М. ПТУХА
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН
УКРАИНСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК

СМЕРТНОСТЬ 11 НАРОДНОСТЕЙ Е. РОССИИ

В КОНЦЕ XIX ВЕКА

ЦСУ УССР
Харьков-Киев
1928

PRINCIPAUX OUVRAGES DU MÊME AUTEUR:

1. Enfants trouvés et nos Sémstvos. «Troudovaïa Pomochtch». St-Pétersb. 1911, p 70.

2. Essais sur la théorie statistique de la population. P. 1916, r. X+381.

3. M. Tougan-Baranovsky comme économiste. «Coopérativna Soria». Kieff 1919, № 4—5, p. 5—21.

4. Nombre-indices de nuptialité. Etude sur la théorie statistique de la population. Kieff 1922, p. 44.

5. Tables de mortalité pour l'Ukraine. «Annales de la classe des Sciences Socialec, Economiques de l'Académie des Sciences d'Ukraine». Tome I, Kieff 1923, p. 17—62.

6. Sterblichkeit in Russland. «Metron. Rivista Internazionale di Statistica». Vol. III. 1924, p. 469—520.

7. Histoire de la première table de nuptialité. «Vestnik Statistiki». Livre XXI, Moscou 1925, p. 27—56.

8. Population du gouvernement de Kieff. Kieff 1925, p. 144.

9. Science statistique à l'Occident. Kharkoff 1925, p. VIII+209.

10. L'académicien Romain Orzensky. «Annales de la classe des Sciences Sociales-Economiques de l'Académie des Sciences d'Ukraie». Tome II—III, Kieff 1926, p. 1—19.

11. Institut International de Statistique et sa XVI session. «Vestnik Statistiki». Livre XXIV, Moscou 1926, p. 155—192.

12. Mortalité en Russie et en Ukraine. Kieff 1928, p. 195.

13. Mortalité en les 11 nationalités de la Russie à la fin du XIX siècle. Kieff 1928 p

---

Sous la rédaction de M. Ptoukha:

14. A. Bimmann. Histoire des banques. St-Pétersb. 1914.

15. Mouvement de la population de l'Ukraine 1867—1914 («Statistique de l'Ukraine», Tome III, livr. 1). Kharkoff 1924.

16. Statistique sanitaire de l'Ukraine 1876—1914 («Statistique de l'Ukraine», № 83). Kharkoff, 1926.

17. Recueil Démographique. Publié par. l'Institut Démographique de l'Académie des Sciences d'Ukraine. Kieff 1926.

18. Matériaux sur la mortalité en Ukraine. Causes de décès à Kieff selon le sexe et l'âge en 1918—1925. Kieff 1928.

Українська Академія Наук
Праці Демографічного Інституту
Том VI

Académie des Sciences de l'Ukraïne
Travaux de l'Institut Démographique
Tome VI

М. ПТУХА
Действительный член Украинской Академии Наук

СМЕРТНОСТЬ 11 НАРОДНОСТЕЙ Е. РОССИИ
В КОНЦЕ XIX ВЕКА

M. PTOUKHA
Membre de l'Académie des Sciences de l'Ukraïne

MORTALITÉ EN LES 11 NATIONALITÉS DE LA RUSSIE
À LA FIN DU XIX SIÈCLE

Дорогому академику
С. И. Солнцеву —
одному из бессмертных
Друг-автор
6-II-29.

ИЗДАНИЕ ЦСУ УКРАИНЫ
КИЕВ — 1928

Библиографическое описание этого издания помещено в „Літ. Укр Друку“, „Карточном реперт. и др. указателях Укр. Кн. Палаты

Государственный Трест „Киев-Печать“, 8-я типография
ул. Л. Толстого (быв. Караваевская), 5.
Киевск. Окрлит 1703. № 1551—1000.

СОДЕРЖАНИЕ.

TABLE DES MATIÈRES.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Настоящая работа является извлечением из только что вышедшей на украинском языке книги автора: «Смертність у Росії й на Україні», также изданной Центральным Статистическим Управлением Украины. В нее, кроме печатаемых ныне и по-русски II и III глав, входят такие разделы: I) «Смертность в России и на Украине в конце XIX в.»; IV) «Смертность в городах и селах» и V) «Эволюция смертности в России и на Украине».

Наиболее ценной частью книги, с которой желательно ознакомить широкие слои статистических работников, не владеющих украинским языком, является гл. II, описывающая наш метод построения суммарных таблиц смертности, и III, где речь идет о смертности 11 народностей, населявших б. Е. Россию. В качестве приложения печатаем полные таблицы смертности для Е. России, вычисленные проф. С. А. Новосельским и наши для Украины (1896-1897 г.г.).

Демографический Институт начал разрабатывать проблемы смертности с 1920 г. В 1923 г. напечатаны были первые полные таблицы смертности для Украины [1]), а в 1924 г. удалось ознакомить западно-европейских статистиков с основными чертами нашего метода, особенностями смертности в России и на Украине в конце XIX в., с законами вимирания их городского и сельского населения и смертностью 5 народностей [2]). В связи с народной переписью 1926 г. начались уже вычисления таблиц смертности (Украина, Ленинград). Нам хотелось опубликованием настоящего извлечения на русском языке внести в это дело свою лепту, сделав наиболее научный способ изучения смертности доступным рядовому статистическому работнику.

Предлагаемый метод построения суммарных таблиц смертности вполне доступен сотрудникам наших окружных и губернских статистических бюро. При некотором навыке он требует всего 2-3 рабочих дней, а считая вместе с тщательной проверкой, какая необходима в подобного рода вычислениях,—двойное количество времени. Пригодность метода для статистического материала Союза доказывается не только приводимыми в тексте сравнениями с нашими старыми полными таблицами смертности, но также и с новыми таблицами для Ленинграда (1926-27 г.г.), с которыми удалось ознакомиться в рукописи. Кроме возрастов старческих (65 лет и старше), разница между числами доживающих только для 45 и 55 лет доходит до 1,1 и 1,3⁰/₀. Она, по общему правилу, чрезвычайно мала для величин средней продолжительности жизни (0,1-0,3⁰/₀).

---

[1]) *М. Птуха*—«Таблиці смертности для України. 1896-1897 р.р.», Записки Соціяльно-Економічного Відділу Української Академії Наук, том I, Київ 1923, p. 17-62.

[2]) *M. Ptucha*—«Die Sterblichkeit in Russland», Metron, vol. III, p. 469-520.

Все печатаемые таблицы смертности вычислены научными сотрудниками Демографического Института П. И. Пустоходом и М. Н. Трацевским. Последний помогал мне также в вычислениях, связанных с нахождением публикуемого способа построения суммарных таблиц смертности.

Считаю своим приятным долгом выразить здесь свою признательность Центральному Статистическому Управлению Украины, которое публикует в своих изданиях уже пятую работу Демографического Института.

Директор Демографического Института
УАН академик *М. Птуха*.

Киев, 10 декабря 1928 г.

PRÉFACE.

Ce travail est un extrait d'un livre du même auteur qui vient de paraître: «Mortalité en Russie et en Ukraine» (en ukrainien). Il est de même édité par la Direction Centrale de la Statistique de l'Ukraine. Ce livre contient excepté le ch. II et III (donnés à présent en russe) les parties suivantes: 1) «Mortalité en Russie et en Ukraine à la fin du XIX siècle»; IV) «Mortalité dans les villes et villages» et V) «Evolution de la mortalité en Russie et en Ukraine».

Une des parties de ce livre qui a le plus de valeur et que nous désirons faire connaître aux statisticiens ne possédant pas l'ukrainien est le ch. II qui donne la description de notre méthode pour établir les tables sommaires de mortalité ainsi que le chap. III qui parle des 11 nationalités qui peuplaient la région qui fut la Russie d'Europe. Nous y avons ajouté comme appendice les tables de mortalité pour la Russie d'Europe dressées par le Prof. S. A. Novosselsky et nos tables pour l'Ukraine (1896—1897).

C'est en 1920 que l'Institut Démographique a commencé l'étude de la mortalité et en 1923 que furent imprimées les premières tables complètes de mortalité pour l'Ukraine[1]), dans l'année 1924 nous eûmes la possibilité de faire connaître aux statisticiens de l'Europe de l'Ouest les principes les plus importants de notre méthode et les particularités de la mortalité en Russie et en Ukraine à la fin du XIX siècle, ainsi que la loi d'extinction de la population urbaine et villageoise et la mortalité dans 5 nationalités[2]). On a commencé aussi les calculs pour la composition des tables de mortalité (Ukraine, Léningrad) en se basant sur le recensement effectué en 1926. Notre désir était d'apporter par la publication en langue russe de cet extrait notre part de labeur à l'oeuvre de la propagation en l'étude de la mortalité d'après un système scientifique parmi le commun des statisticiens.

La méthode de construction des tables sommaires proposée par nous est parfaitement accessible aux collaborateurs de nos bureaux de statistique dans les arrondissements et gouvernements. Pour un habitué il suffit de 2—3 jours pour leur composition et si nous y ajoutons le temps employé à leur vérification (chose absolument indispensable dans de tels calculs) cela donne 6 jours environ. L'efficacité de cette méthode pour les statistiques de l'Union est démontrée non seulement par les comparaisons données dans le texte de nos anciennes tables complètes, mais aussi par les tables récentes de Léningrad (1926—27) dont nous avons pu prendre connaissance à

---

[1]) *M. Ptoukha*—«Tables de mortalité pour l'Ukraine. 1896—1897», Annales de la classe des Sciences Sociales-économiques de l'Académie des Sciences d'Ukraine, tome I, Kieff 1923, p. 17-62.

[2]) *M. Ptucha*—«Die Sterblichkeit in Russland», Metron, vol. III, p. 469-520.

l'état de manuscrit. Excepté l'âge de vieillesse (65 ans et plus) seulement la différence entre le nombre des personnes survivantes les 45 et 55 ans monte à 1,1 et 1,3%. D'après la règle générale cette différence est fort petite pour les chiffres de la durée de la vie moyenne (0,1—0,3%).

Toutes ces tables que nous donnons ont été dressées par les collaborateurs scientifiques de l'Institut Démographique P. I. Poustokhod et M. N. Tratzevsky, ce dernier m'a aussi aidé dans mes calculs touchant l'élaboration de la méthode de construction des tables sommaires que je publie à présent.

Je considère comme un devoir agréable d'exprimer ici ma reconnaissance à la Direction Centrale de la Statistique de l'Ukraine qui publie déjà le cinquième ouvrage de l'Institut Démographique.

Directeur de l'Institut Démographique de l'Académie des Sciences de l'Ukraine académicien *M. Ptoukha.*

Kieff, le 10 Décembre 1928.

МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ СУММАРНЫХ ТАБЛИЦ СМЕРТНОСТИ.

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ. ИСТОРИЯ СУММАРНЫХ ТАБЛИЦ СМЕРТНОСТИ.

Измерение только общей смертности населения при помощи построения таблиц смертности давно уже не удовлетворяет полностью научным требованиям. Население какой-либо страны настолько разнообразно по своему составу, что общие меры смертности являются средними, порой полученными из очень расходящихся между собой величин. Профессия, место жительства (город и деревня), национальность, семейное состояние и некоторые другие признаки оказывают значительное влияние на интенсивность вымирания народонаселения. Задачей будущей статистики является, поэтому, систематическое изучение влияния наиболее важных с демографической точки зрения внешних признаков человека на жизнеспособность народонаселения, устанавливаемого при помощи построения соответственых таблиц смертности. Так и 50 губерний Е. России, для которых *С. А. Новосельский* вычислил таблицы смертности, как и 9 губерний Украины, для которых нами конструированы таблицы, имеют очень значительное и разнообразное население. Старые русские статистические материалы позволяют сколько-нибудь детально изучить смертность населения только в связи с местом жительства (отдельные губернии, уезды и большие города).

Построение полной таблицы смертности требует очень большого труда. Конструировать ее бывает весьма затруднительно для отдельных лиц, в распоряжении которых не находится технический персонал, опытный в вычислениях, связанных с актуарным делом. С другой стороны, можно с известным правом отделить задачу теоретического изучения смертности и построения таблиц для целей страхования жизни. В последнем случае таблица смертности должна быть так выравнена, чтобы смертность протекала совершенно закономерно, и, во всяком случае, чтобы не могло быть такого положения, что премия для лица в старшем возрасте была меньше, чем в младшем. Всякого рода шероховатости и скачки в течении мер смертности рассматриваются страховой техникой, как недостатки таблицы смертности. На совершенно другой точке зрения должна стоять демографическая теория. Если бы данные были совершенно точны, и при этом открылось, что течение смертности в связи с возрастом незакономерно—это было бы тоже большим научным открытием. Оно бы устанавливало для некоторых возрастов наличие особо благоприятствующих или неблагоприятствующих причин, понижающих или повышающих смертность в соответствующих возрастах. Стремление исследователя изгладить шероховатости и представить смертность в виде закономерной кривой, следовало бы назвать в таком случае ненаучным. К сожалению, мы отнюдь не находимся в таких благоприятных условиях, когда для всякой незакономерности, всякого скачка в мерах смертности, следовало бы предполагать особые причины в условиях жизнеспособности лиц данного возраста. Наши сведения, в особенности для России, далеко не отличаются безукоризненной правильностью, и потому нельзя, по временам, обойтись без интерполирования, которое, в случае удачного выбора методов выравнивания, дает результаты более приближающиеся к действительности,

чем непосредственные данные. К этому следует прибавить, что для небольших местностей и числа небольшие, что также может служить источником некоторой шероховатости в мерах смертности для последовательных возрастов.

Русский статистический материал представляет особые трудности при выборе методов построения таблиц смертности. Для средних и в особенности старших возрастов замечается значительное накопление числа лиц в возрастах, оканчивающихся 0 и 5. Наши статистические сведения представляют для исследователя затруднения с двух точек зрения. С одной стороны, на нулях замечаются бо́льшие накопления, чем на пятерках, а с другой, данные о смертных случаях хотя и отличаются тем же качеством, что и перепись, но не в такой мере. При нахождении методов интерполирования, наиболее пригодных для выравнивания русских статистических данных, некоторые исследователи как раз и выбирали такие приемы интерполирования, которые принимали бы во внимание неодинаковое накопление на 0 и 5[1]. Затруднения исследователя становятся еще большими, когда вместо значительного населения предметом его изучения является одна губерния или, скажем, средний по величине город, вроде Киева. Задачей нашей является изучение смертности по районам, а также в связи с разными иными признаками и потому необходимым представляется построить довольно значительное число таблиц смертности. Приняв во внимание неудовлетворительное качество материалов переписи 1897 г. и данных о движении населения Центрального Статистического Комитета, мы решили применять упрощенные методы построения таблиц смертности, без всякого интерполирования первичных статистических данных.

Один из корифеев статистической науки середины прошлого века, основоположник английской оффициальной статистики, доктор *Вильям Фарр*, ясно сознавал, что единственным научным способом изучения смертности населения есть построение таблиц смертности. Однако огромная счетная работа по вычислению полных таблиц заставила его подумать над изобретением методов изучения смертности отдельных местностей. Уже в своем 5 отчете Генерального Регистратора для Англии и Уэльса он описывает короткий метод, при помощи которого он вычислил таблицы смертности для некоторых графств[2]. До 5 лет вычисления производятся так же, как и для полной таблицы смертности, после же он вычислял вероятности дожить, числа доживающих и среднюю продолжительность предстоящей жизни по пятилетиям, без всякого выравнивания. В первую очередь для каждой пятилетней возрастной группы найдены были средние годовые вероятности дожить p_x. Как известно, вероятность $p_x = \frac{1-{}^1/_2\, m_x}{1+{}^1/_2\, m_x}$, где m_x—коэффициент смертности для возраста x. Если вторую половину равенства помножить на число населения (вторую совокупность живущих или современников), получим выражение, которое непосредственно подходит для вычисления вероятностей p_x

$$p_x = \frac{\text{насел.} - {}^1/_2 \text{ см. случаев (годовых)}}{\text{насел.} + {}^1/_2 \text{ см. случаев (годовых)}}$$

[1]) *В. І. Борткевич*—«Смертность и долговечность мужского православного населения Европейской России», Приложение к XIII-му тому Записок Академии Наук, СПБ. 1890, p. 64-74. Из новейших авторов такими же соображениями руководствовался известный русский актуарий проф. *Б. С. Ястремский* при выработке нового метода интерполирования, специально пригодного для русских данных. См. его статью: «Можно ли пользоваться непосредственными данными переписей о возрастном составе населения», Вестник Статистики, № 5-8, 1920, p. 7-15.

[2]) *W. Farr*—«Vital Statistics», London 1885, p. 465-467. Вопрос о методах построения суммарных таблиц смертности более подробно разработан в приложении к 35 «Ежегодному Отчету Генерального Регистратора». Любопытно отметить, что *Ньюсголм*, как до него *Гэйуорд* в указанной ниже статье, ссылаются только на более позднюю работу *Фарра*, хотя обоим им как будто должна быть известна и первая—по извлечениям, напечатанным в «Статистике населения» *Фарра*.

Для получения числа доживающих до 10 лет, доживших до 5 лет, или l_5 множат на среднюю годовую вероятность дожить в пятой степени, или $p^{5}{}_{5/10}$; полученную величину l_{10}, множат на $p^{5}{}_{10/15}$ и т. д.

Имея колонны доживающих l_x и вероятности дожить p_x, *Фарр* обычным путем вычислил далее колонну прожитого времени. Начав со старших возрастов, он последовательно складывал числа доживающих до каждого предела пятилетних возрастных периодов. Предположив далее, что смертные случаи распределяются равномерно в пределах каждого периода, он половину совокупности доживающих l_x отнимал от суммы чисел доживающих от предельного возроста ω до x и получал таким образом число пятилетних периодов, которое проживут в дальнейшем лица из совокупности l_x. Помножив последнюю величину на длину периода(5) и разделив полученное произведение на l_x, не трудно найти среднюю продолжительность предстоящей жизни для лица в возрасте x. Так вычислены были колонны прожитого времени и средней продолжительности жизни в 5 «Отчете» для всех возрастов, за исключением первых пяти лет жизни. В качестве времени, прожитого новорожденными до исполнения им пяти лет, *Фарр* брал $^5/_6$ суммы 6 чисел доживаюших (0, 1, 2, 3, 4 и 5 лет). Сложив полученное число с тем, которое установлено было для 5-летнего возраста, он находил, сколько лет в среднем прожило поколение новорожденных, а разделив его на число их, он получил среднюю продолжительность жизни новорожденного.

На основании тщательного изучения полных таблиц смертности и вычисленных путем обращения к короткому методу *Фарр* установил, что числа доживающих до пятилетних возрастных периодов, за исключением первого, выведенные при помощи последнего метода, можно рассматривать, как приблизительно правильные. Средняя продолжительность предстоящей жизни слегка преувеличена, вследствие предположения, что доживающие до возрастов: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 и т. д.—числа, расположенные в убывающей прогрессии, т. е., другими словами, что смертные случаи распределяются в пределах каждого возрастного периода пропорционально времени. Ошибка не превосходит одной десятой части года для возрастных периодов от 5 до 60 лет. При рождении и после 70 лет она не превышает половины года, каковая величина может быть отнята, как поправка. Вычислив значения доживающих до всякого года жизни, начиная со старших возрастов до 5 лет, получат достаточно близкое приближение для средней продолжительности жизни новорожденного.

Фарр в той же работе указывает, что таблицу смертности можно построить еще более коротким способом, путем вычисления соответственных значений для каждого десятилетнего периода возраста. При нахождении значений колонны доживающих пользуются в таком случае множителем p_x^{10}. При таком методе преувеличения значений средней продолжительности предстоящей жизни будут еще больше, чем в первом случае. Сравнивая величины полной таблицы смертности для Англии и вычисленной для десятилетних периодов, *Фарр* нашел, что разница весьма невелика для возрастов 10-50 лет, для новорожденных же она несколько меньше года (0,89).

Как видно из пробных вычислений *В. Фарра*, значения колонны доживающих l_x, вычисленные коротким методом для пяти и даже десятилетних возрастных периодов, достаточно близко подходят к соответственным величинам полной таблицы смертности для Англии, чего нельзя сказать о средней продолжительности предстоящей жизни.

Дальнейший шаг вперед в смысле нахождения способов большего приближения значений ее, найденных тем и другим способом, сделан был д-ром *Т. Гэйуордом*. У самого *Фарра* в 5 «Отчете» находим, правда, мельком брошенное, замечание о том, что если при вычислениях брать значения доживающих до каждого года возраста, для средней продолжи-

тельности жизни новорожденного получат достаточно близкое приближение. Из этого замечания следует, что он пробовал и такой способ вычисления средней продолжительности жизни, но считал все же возможным обойтись и без него, не желая усложнять расчеты. Работы *Гэйуорда* и представляют попытку найти средний путь вычисления продолжительности жизни по первому и второму методу *Фарра*[1]).

Он поставил себе задачей экспериментальным путем найти такие способы вычисления средней продолжительности жизни, которые давали бы для суммарных таблиц смертности результаты, наиболее приближающиеся к полным таблицам. *Гэйуорд* рекомендует следующие правила. Он находит сперва обычным путем числа доживающих до 5 лет и вычисляет далее p_x и числа доживающих до 10, 15 и далее по десятилетиям до 95 лет, последнюю же величину p_x интерполирует на основании 4 предшествующих значений. Подобно д-ру *Фарру*, при нахождении значений l_x он рассматривает вероятность дожить p_x, как неизменную в пределах возрастного периода от x до $x+5$ или $x+10$ лет, и потому берет ее в пятой или десятой степени. Вычисления колонны прожитого времени и средней продолжительности жизни *Гэйуорд* производит особым образом, после предварительного нахождения чисел доживающих до некоторых возрастов.

Профессор Берлинского университета *К. М. Баллод* с большим успехом применил иной способ нахождения значений колонны доживающих l_x в ряде работ, применив формулу *Фарра-Бертильона*[2]). Последнее время вопрос о методах построения суммарных таблиц смертности нашел интересные дополнения в работе д-ра *Сноу*, который вычислил ряд таблиц смертности для Англии[3]) на основании переписи 1911 г. и смертных случаев за 1910-1911 г.

Наибольшие затруднения в теоретическом отношении представляют методы вычисления детской смертности. Теоретически точное разрешение вопроса о смертности детей вряд ли достижимо вообще. Для этого при построении таблиц смертности следовало бы исходить даже не из числа живо и мертворожденных, а из числа зачатий. Задачей изучения было бы проследить судьбу, скажем, 100.000 зачатий и постепенное вымирание в первую очередь детей до их рождения вследствие причин двоякого рода: умышленного уничтожения зародыша и его смерти от естественных причин. Однако, не говоря даже о смертях зародышей в течение первых месяцев беременности, статистика мертворожденных представляет собой, пожалуй, самое слабое место демографической статистики. Недостатки ее особенно чувствуются в отношении сельского населения, где регистрация мертворожденных, несомненно, поставлена значительно хуже, чем в городах. Статистика разных стран показывает весьма значительные различия в этом отношении, что об'ясняется, на наш взгляд, разными причинами, среди которых дефекты регистрации, неодинаковое понимание мертворожденого и т. п. играют главную роль.

---

[1]) *T. Hayward*—«On Local Life-Tables by Short Method», Public Health, vol. X, № 10, July 1898. Более подробное изложение находим в его докладе: «On Life-Tables—their Construction and Practical Application», Journal of the Royal Statistical Society, vol. LXII, p. 470-480, London 1899. *A. Newsholm* при изложении методов построения суммарных таблиц смертности *Гэйуорда* преувеличивает его заслуги, т. к. ему, очевидно, неизвестно было то обстоятельство, что уже *Фарр* знал о более точных вычислениях средней продолжительности жизни, так что только практическое введение их в науку составляет заслугу *Гэйуорда*. См. «The Elements of Vital Statistics», 3 ed., London 1899, p. 282.

[2]) «Смертность, возрастной состав и долговечность православного народонаселения обоего пола в России за 1851-1890 годы», «Записки Российской Академии Наук», VIII серия, по Историко-Филологическому Отделению, том I, № 5, СПБ. 1897; «Die Lebensfähigkeit der städtischen und ländlichen Bevölkerung», Leipzig 1897; «Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land», Leipzig 1899.

[3]) *E. C. Snow*—«An Elementary Rapid Method of Constructing an Abridged Life Table», Supplement to the 75 Annual Report of the Registrar-General, part II. Abridged Life Tables, London 1920.

Но и показания возраста живых малолетних детей во время переписи являются в большей или меньшей мере дефектными. Вопрос о неправильных показаниях возраста малолетних детей во время ценза в Великобритании послужил предметом более точного иследования. *J. C. Dunlop*[1]) сравнил результаты ценза 1911 г. и текущих записей в двух местностях Шотландии, из которых одна преимущественно городская, а другая более чем на половину сельская. Всех детей до 5 лет из данных ценза поименно перенесено было на карточки, равно как и из книг для новорожденных и смертных случаев за соответственное время, после чего карточки расположены были по алфавиту. При сравнительном рассмотрении обоих видов карточек часть их отпала, как карточки эмигранты или иммигранты или просто как дефектные или сомнительные.

Очевидная ошибка в показаниях возраста детей во время переписи для сколько нибудь значительных населений состоит в том, что всегда детей от 0-1 года непропорционально больше, чем детей 1-2 лет. На основании своего сравнительного изучения *Dunlop* пришел к следующим заключениям:

1) Есть значительная доля неправильных показаний возраста детей. Из 11.981 ребенка возраст 898 или 7,5⁰/₀ во время ценза зарегистрирован был неправильно.

2) Ошибки чаще делаются в сторону увеличения возраста. Из 898 случаев неправильных показаний их было 789. Ошибка, по общему правилу, не превышает одного года (больше года было в 47 случаях). В 770 случаях показано было старше на 1 год, в 81 моложе на год, в 19 преувеличено, а в 28 преуменьшено больше, чем на год.

3) Ошибки при преуменьшениях чаще встречаются на первых месяцах исследуемого возраста, а при преувеличениях—на последних.

4) Если принять во внимание некоторую взаимную компенсацию в ошибках показаний возраста детей, получим такие результаты: а) число детей до 1 года преуменьшено по цензу на 4,82⁰/₀; б) число детей 1-2 лет тоже преуменьшено, но на 2,94⁰/₀; в) дети 2-3 лет преувеличены на 0,70⁰/₀; г) дети 3-4 лет преувеличены на 2,70⁰/₀ и 4-5 лет на 8,65⁰/₀.

Так обстоит дело в одной из наиболее культурных стран мира, к тому же привыкшей к статистическим операциям. Несомненно, что у нас ошибки в показаниях возраста наблюдаются в гораздо большей мере. Наши текущие записи также страдали по временам существенными дефектами, напомним хотя бы о явных пропусках в регистрации новорожденных девочек у иудеев. Эти причины побуждают избрать такой метод вычисления детской смертности, который связывает воедино данные переписи и текущих записей.

2. НАШ МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ СУММАРНЫХ ТАБЛИЦ СМЕРТНОСТИ.

Неправильно было бы, на наш взгляд, думать, что существуют методы построения суммарных таблиц смертности, одинаково пригодные для статистических материалов всех стран и для всякого времени. Выбор их зависит от конкретных особенностей статистических данных, с которыми имеют дело. Нами предпринята была очень большая работа по производству пробных вычислений для нахождения приемов, наиболее соответствующих особенностям старого русского материала. В первую очередь обнаружилась нецелесообразность вычисления таблиц для пятилетних возрастных периодов—без интерполирования первичных данных. Меры смертности получаются совершенно неправдоподобные, вследствие большего

[1]) Note as to Error of Statement of Ages of Young Children in a Census, Journal of the Royal Statistical Society, Vol. LXXIX (1916), part 3, p. 309-317.

накопления чисел живущих по переписи в возрастах, оканчивающихся на 0, чем на 5. Вторая половина человеческой жизни для пятилетних периодов, куда входят годы: 100, 90, 80, 70 и т. д., имеет меры смертности меньшие, чем непосредственно предшествующие им группы более молодых возрастов от 95-99, 85-89, 75-79 и т. д. лет. В качестве критерия для оценки разных методов вычисления мы выбрали полные таблицы смертности для Е. России и для Украины, предположив, что порядок вымирания в них более или менее соответствует действительному. Произведши ряд пробных вычислений, мы остановились на следующем способе построения.

Порядок вымирания детей до 5 лет находят так же, как и для полной таблицы смертности—по способу, принятому в Англии [1]), т. е. на основании чисел новорожденных за 5 предшествующих лет, умерших и данных переписи. Вычислим в качестве примера порядок вымирания поколения мальчиков г. Киева.

1) За поколение родившихся, из которого вышли умершие 0-1 года в 1896 и 1897 г.г., принято число родившихся с 1 июля 1895 до 1 июля 1897 г.

2) За число переживших 1 год жизни, из которых вышли умершие от 1 до 2 лет в 1896 и 1897 г.г., принято число родившихся с 1 июля 1894 до 1 июля 1896 г., за вычетом умерших 0-1 года в 1895 и 1896 г.г.

3) За число переживших 2 год жизни, из которых вышли умершие 2-3 лет в 1896 и 1897 г.г., принято число родившихся с 1 июля 1893 до 1 июля 1895 г., за вычетом умерших 0-1 года в 1894 и 1895 г.г. и 1-2 лет в 1895 и 1896 г.г.

4) За число переживших 3 год жизни, из которых вышли умершие 3-4 лет в 1896 и 1897 г.г., принято число родившихся с 1 июля 1892 до 1 июля 1894 г., за вычетом умерших 0-1 года в 1893 и 1894 г.г., 1-2 лет в 1894 и 1895 г.г. и 2-3 лет в 1895 и 1896 г.г.

5) За число переживших 4 год жизни, из которых вышли умершие 4-5 лет в 1896 и 1897 г.г., принято число родившихся с 1 июля 1891 до 1 июля 1893 г., за вычетом умерших 0-1 года в 1892 и 1893 г.г., 1-2 лет в 1893 и 1894 г.г., 2-3 лет в 1894 и 1895 г.г. и 3-4 лет в 1895 и 1896 г.г.

Числа рождений и смертных случаев в г. Киеве.
Мужской пол.

Годы	Число новорожденных		Число смертных случаев в возрасте от			
	за 1 полугодие	за 2 полугодие	0—1 г.	1—2 л.	2—3 л.	3—4 л.
а	1	2	3	4	5	6
1891		1.918				
1892	1.949	1.911	1.097			
1893	1.987	2.057	1.091	224		
1894	2.068	2.063	1.030	199	95	
1895	2.206	2.186	1.116	140	59	36
1896	2.206	2.080	1.291	205	97	44
1897	2.198					

Произведя указанные подсчеты, найдем следующие величины: 8670, 6254, 5903, 5407 и 4920. Разделив каждую из них на два, получим числа, которые можно принять за так называемые первые главные совокупности живущих (точных ровесников), из которых вышли средние годовые числа умерших в соответствующих возрастах в 1896 и 1897 г.г. Так, 4335 означает совокупность новорожденных, из которых умерло

[1]) См. *A. Newsholme*—«The Elements of Vital Statistics», 3 ed., London 1899, p. 269 и сл.

за год в среднем 1207 мальчиков, 3127—доживших до 1 года и т. д. при условии полного отсутствия миграции детского населения. Обозначим эти числа через a, $в$, c, d и e, а их сумму (15577) через N. Число современников или вторые главные совокупности живущих по переписи 1897 г. в возрастах 0-4 лет должно соответствовать числу N после полугодовой смертности детей и тех изменений, которые внесла миграция. Обозначим его через C (10914). В течение первого полугодия жизни человека детей умирает значительно больше, чем во втором, для остальных же детских возрастов без большой погрешности можно принять, что смертные случаи распределяются равномерно в течение года. Обозначим через T сумму следующих чисел: C, среднего числа умерших в возрастах до 6 месяцев за 1896 и 1897 г.г.[1]) и полусуммы средних годовых чисел умерших в 1896 и 1897 г.г. в возрастах 1-2, 2-3, 3-4 и 4-5 лет.

В нашем случае

$$T=10914+903+88{,}5+41{,}25+23{,}25+15{,}75=11985{,}75.$$

Довольно значительную разницу между числами T и N при сделанных допущениях следует отнести за счет вывоза детей из Киева. Чтобы получить приблизительные значения первых совокупностей живущих (ровесников 0, 1, 2, 3 и 4 лет), из которых вышли смертные случаи в 1896 и 1897 г.г., величины a, b, c, d, e надо помножить на дробь

$$\frac{T}{N}=\frac{11985{,}75}{15577}=0{,}76945.$$

Так как мы берем смертные случаи за два года, для нахождения вероятностей умереть, полученные числа надо увеличить вдвое или вдвое же уменьшить числа умерших в 1896 и 1897 г.г. Таким образом получим, что вероятности умереть на 1, 2, 3, 4 и 5 году жизни для мальчика будут сответственно равны

$$q_0=\frac{2414}{6677}=0{,}36186;\quad q_1=\frac{354}{4812}=0{,}07356;\quad q_2=\frac{165}{4542}=0{,}03633;$$

$$q_3=\frac{93}{4160}=0{,}02236;\quad q_4=\frac{63}{3786}=0{,}01664.$$

Для того, чтобы сделать наш способ вычисления суммарных таблиц смертности наглядным, будем и впредь пользоваться примерами из таблицы смертности для мужского пола г. Киева, для чего приведем соответствующие статистические данные. Следует относительно их заметить, что лиц неизвестного возраста мы распределили по возрастным периодам пропорционально известным и что число умерших старше 80 лет, которое приводится Центральным Статистическим Комитетом обшим итогом, распределено нами между соответствующими возрастными группами пропорцио-

[1]) У *С. Новосельского*—«Смертность и продолжительность жизни в России», П. 1916, где имеется подробное описание методов построения вычисленных им таблиц смертности, не находим указания, за какие годы берутся данные для получения средних, необходимых для вычисления величины T. Мы реконструировали ход его вычислений и нашли, что он брал средние за разные годы, что сделано и нами при построении таблиц смертности для Украины. У *Ньюсголма*, откуда *С. Новосельский*, повидимому, почерпнул свое знакомство с английскими методами вычисления вероятностей дожить в течение первых 5 лет жизни, равным образом не находим таких указаний. Однако, у него, на стр. 271, имеется замечание, что описание метода вычисления сделано на основании указаний доктора *Т. Гейуорда*. В «Journal of the Royal Statistical Society» (vol. LXII. Part III. 30-th September 1899), вышедшем, повидимому, несколько позже 3 издания «Статистики населения» *Ньюсголма*, находим статью последнего «On Life-Tables—their Construction and Practical Application», где, на стр. 453, имеется прямое указание на то, что смертные случаи берутся за время наблюдения (1881-1890 г.г.). Разница при пользовании тем и другим методом несущественна, ибо различия в числе смертных случаев за смежные годы невелики, при вычислениях же в данном случае речь идет об относительных числах, на величине которых это обстоятельство, по общему правилу, почти не отражается.

нально числам по г. Ленинграду, данные о которых приводились городским статистическим бюро.

Возраст	Число лиц муж. пола по переписи 1897 г.	Число умерших в 1896 и 1897 г.г.	Возраст	Число лиц муж. пола по переписи 1897 г.	Число умерших в 1896 и 1897 гг.
0—4 л.	10.914	3.089	45—54 л.	10.049	556
5—9 »	9.199	157	55—64 »	5.432	571
10—14 »	10.089	103	65—74 »	2.534	335
15—24 »	44.705	495	75—84 »	725	243
25—34 »	25.994	534	85—94 »	102	73
35—44 »	15.365	569	стар. 95 л.	15	7

Следующим этапом работы является вычисление коэффициентов смертностей для старших возрастных групп. Так, коэффициент смертности для мальчиков в возрастах от 4 до 9 лет будет равен

$$m_{5/10}=\frac{157}{9.199\times 2}=0{,}00853;\quad m_{10/15}=\frac{103}{10.089\times 2}=0{,}00510 \text{ и т. д.}$$

Далее находится колонна значений доживающих l_x. Приняв число новорожденных детей за 100.000 и имея вероятности умереть на 1-м, 2-м, 3-м, 4-м и 5-м году жизни, не трудно получить числа доживающих до 1, 2, 3, 4 и 5 лет. Вероятность дожить до 1 года равна 1—0,36186 = =0,63814, а потому из 100.000 новорожденных до 1 года дожило 63.814 мальчика. Вероятность для мальчика, пережившего 1 год, дожить до 2 лет равна 1—0,07356=0,92644, а число доживающих по таблице смертности равно 63.814×0,92644=59.119 и т. д. до 5 лет. Дальнейшие вычисления можно сделать двояко: на основании первичных материалов переписи и смертных случаев и на основании средних коэффициентов смертности для соответствующих возрастных периодов. Так как подобные исчисления вообще следует тщательно проверять, мы и вычисляли значения доживающих обоими способами.

Найдем, сколько лиц доживало в Киеве из 54.770 мальчиков, которым исполнилось полные 5 лет. Имея коэффициент смертности $m_{5/10}$, на основании формулы *Фарра-Бертильона*, легко найти соответствующую вероятность дожить $p_{5/10}$. Она равна:

$$\frac{2-5\,m_{5/10}}{2+5\,m_{5/10}},$$

т. е. в нашем случае

$$p_{5/10}=\frac{2-5\times 0{,}00853}{2+5\times 0{,}00853}=0{,}95824.$$

На основании первичных данных имеем:

$$p_{5/10}=\frac{2-5\times\frac{157}{9199\times 2}}{2+5\times\frac{157}{9199\times 2}}=0{,}95822.$$

Получается незначительное расхождение на 0,00002, которое возникло вследствие округлений при вычислениях коэффициента смертности $m_{5/10}$. Число доживающих до 10 лет или l_{10} равно числу доживающих до 5 лет, помноженому на найденную вероятность дожить до этого возраста.

Подобным же образом находятся значения доживающих, когда имеют дело с десятилетними возрастными периодами с той только разницей, что вместо множителя 5 берут 10. Так, вероятность для 15-летнего дожить до 25 лет в г. Киеве равна:

$$p_{15/25}=\frac{2-10\times 0{,}00554}{2+10\times 0{,}00554}=0{,}94609.$$

На основании же первичных даных имеем

$$p_{15/25}=\frac{2-10\times\frac{495}{44705\times 2}}{2+10\times\frac{495}{44705\times 2}}=0,94613.$$

Число доживающих до 25 лет[1]) будет поэтому равно

$$l_{25}=l_{15}\times p_{15/25}=51159\times 0,94613=48403.$$

Более всего отнимает времени вычисление колонны прожитого времени t_x, на основании которой получают самую показательную меру смертности населения—среднюю продолжительность предстоящей жизни. Время, прожитое последней совокупностью доживающих до 105 (или 95) лет, определялось произвольно—бралось обычно 3 года, смотря по характеру вымирания. Первым этапом дальнейших вычислений является нахождение вспомогательной колонны значений средних годовых вероятностей дожить до начала более мелких возрастных периодов и вычисления при их помощи чисел доживающих до соответствующих промежуточных возрастов. Для их получения каждое последующее значение l_x делят на предыдущее и извлекают затем из частного корень десятой (или пятой) степени. При конкретных вычислениях следует иметь в виду, что значения вероятностей $p_{x/x+10}$ имеются уже в наличности, они получены были раньше, при нахождении колонны доживающих l_x. Вычисления производились нами при помощи таблицы пятизначных логарифмов.

Время, прожитое поколением новорожденных в возрастах от 95 до 104 лет, находилось при помощи вычисления годичных значений доживающих до 96, 97... 105 лет по формуле

$$\frac{l_{95}+2\,(l_{96}+l_{97}+l_{98}+\ldots+l_{104})+l_{105}}{2},$$

которую легко получить на основании следующих соображений. Предположим, что смертные случаи в пределах годового периода возраста распределяются равномерно, и потому 95-летние прожили в среднем до достижения ими 96 лет

$$\frac{l_{95}+l_{96}}{2},$$

96-летние

$$\frac{l_{96}+l_{97}}{2}\ \text{и т. д.}$$

Вся совокупность доживающих до 95 лет проживет до 105 лет сумму этих величин, т. е.

$$\frac{l_{95}+l_{96}}{2}+\frac{l_{96}+l_{97}}{2}+\ldots+\frac{l_{104}+l_{105}}{2},$$

что, после преобразования, и даст указанную формулу.

Для десятилетий от 85-94 и от 75-84 лет вычисления производились путем нахождения трех промежуточных значений l_x, т. е. $l_{87,5}$, l_{90} и $l_{92,5}$ и т. п. Предполагалось, что смертные случаи распределялись пропорционально времени в пределах каждого периода в 2,5 года. Дожившие до 85 лет прожили в течение следующих 10 лет

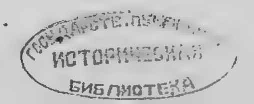
$$1,25\ [l_{85}+2\,(l_{87,5}+l_{90}+l_{92,5})+l_{95}].$$

Для десятилетних возрастных периодов 15-74 лет вычислялось только одно промежуточное значение доживающих (до 20, 30, 40... лет), при чем прожитое время находилось по формуле

$$t_{15/25}=2,5\ (l_{15}+2l_{20}+l_{25}).$$

---

[1]) Мы брали 10-летние периоды, начиная с 15 лет. С точки зрения дальнейшей научной обработки лучше брать 5-летние—до 35 лет.



Для пятилетий 5-9 и 10-14 лет, как и в годичных периодах (кроме детей до 1 года) предполагалось, что смертные случаи распределяются равномерно во времени. Относительно детей, умерших до 1 года, предполагалось, что они прожили одну треть года. Коэффициент смертности m_x для возрастов, старше 5 лет, вычислялся на основании первичных данных, а до этого возраста на основании колонны доживающих.

Для характеристики того, насколько эти методы постороения суммарных таблиц смертности соответствуют характеру наших статистических материалов, я привожу таблицу с тремя основными колоннами значений полных и суммарных таблиц смертности для мужского пола по Е. России и Украине[1]).

Табл. I. Полные и суммарные таблицы смертности для Е. России и Украины. Мужской пол.

Tabl. I. Tables de mortalité complètes et sommaires pour la Russie et pour l'Ukraine. Hommes.

Возраст Age	Украина Ukraine						Е. Росия Russie					
	Коэффициент смертности m_x Coefficient de mortalité m_x suivant la table		Числа доживающих l_x Nombre de survivants l_x suivant la table		Средняя продолжительн. жизни e_x Durée de la vie moyenne e_x suivant la table		Коэффициент смертности m_x Coefficient de mortalité m_x suivant la table		Числа доживающих l_x Nombre de survivants l_x suivant la table		Средняя продолжительн. жизни e_x Durée de la vie moyenne e_x suivant la table	
	по полной таблице complète	по сумм. таблице sommaire	по полной таблице complète	по сумм. таблице sommaire	по полной таблице complète	по сумм. таблице sommaire	по полной таблице complète	по сумм. таблице sommaire	по полной таблице complète	по сумм. таблице sommaire	по полной таблице complète	по сумм. таблице sommaire
a.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10			59.231		49,24	49,22			52.129		48,67	48,50
	0,00565	0,00570					0,00546	0,00538				
15			57.584	57.567	45,58	45,57			50.727	50.744	44,95	44,35
	0,00677	0,00684					0,00628	0,00643				
25			53.802	53.760	38,42	38,44			47.629	47.583	37,53	37,50
	0,00760	0,00777					0,00801	0,00808				
35			49.864	49.741	31,06	31,15			43.955	43.888	30,24	30,24
	0,01021	0,00996					0,01122	0,01101				
45			44.989	45.024	23,84	23,89			39.261	39.307	23,22	23,19
	0,01756	0,01682					0,01872	0,01820				
55			37.679	38.040	17,44	17,38			32.488	32.751	16,95	16,86
	0,03120	0,03011					0,03297	0,03182				
65			27.387	28.085	12,00	11,84			23.195	23.760	11,64	11,42
	0,06340	0,06378					0,06602	0,06424				
75			14.076	14.503	8,65	8,63			11.743	12.208	8,18	7,88
	0,11117	0,10262					0,11458	0,10806				
85			4.629	4.702	7,32	7,61			3.697	3.644	6,35	6,37
	0,13753	0,10850					0,16506	0,12827				
95			1.287	1.395	6,04	6,00			787	796	5,35	5,35
	0,15508	0,12490										
105			265	322	3,02	3,02						

[1]) Наш метод в общих чертах описан в работе *M. Ptucha*—«Die Sterblichkeit in Russland», Metron, vol. III. № 3-4 (1924). Там же приводятся суммарные таблицы смертности для городов и уездов Е. России, а также Орловской, Полтавской, Могилевской, Ковенской и Курляндской губерний, где сплошной массой жили разные национальности. Нами же опубликованы суммарные таблицы смертности для г. Киева (1873-1874 и 1896-1897 г.г.), прочих городов Киевской губернии и населения уездов для мужского и женского пола отдельно. См. *М. Птуха*—«Население Киевск. губернии», К. 1925. *Ю. Корчак-Чепурковский*, ознакомившись в рукописи с нашим методом, кратко описал его в своем основательном обзоре естественного движения населения Украины. Он опубликовал суммарные таблицы для Украины (1895-1898), а также для ее всех 113 городов, 4 больших городов и населения уездов. См. «Природний рух населення України в 1924 році», Статистика України, № 106, т. IV, вип. 3, Харків 1927.

II. СМЕРТНОСТЬ 11 НАРОДНОСТЕЙ Е. РОССИИ В КОНЦЕ XIX ВЕКА.

1. НАРОДНОСТЬ И СТАТИСТИКА.

Национальность или народность—это тот внешний признак человека, который, как показывают многочисленные статистические исследования, оказывает большее или меньшее влияние на демографические явления. От нее зависит интенсивность смертности, брачности, рождаемости и других демографических явлений, равно как и продолжительность разных состояний (продолжительность жизни вообще, брачной, холостяческой, в той или иной профессии и т. д.). Народность, правда, не есть причина или сила, с какими мы встречаемся в науках естественных, где под ними разумеют вполне определенную однозначную связь, которая всегда имеет место между двумя феноменами. Она, как и пол, возраст, семейное состояние, профессия, религия и т. п. покрывают собою «комплекс» в той или иной мере совершенно неразложимых и к тому же недоступных точной количественной оценке причинных моментов, лежащих за ними и связанных с ними, при чем связь эта не представляется необходимой и неизменной, она существует только «по общему правилу» [1]). Но хотя значение национальности хорошо известно всем исследователям социальной жизни человека, самое понятие ее остается в высокой степени спорным.

Классификация: раса, племя, семья, группа, национальность, народ—представляет понятия, в которые разные авторы вкладывают разное содержание. С точки зрения этнографической деление человечества на расы есть самое общее. «Еще не так давно, чуть ли не единственным и во всяком случае наиболее надежным отличительным признаком этнических групп считался их язык». Но «неустойчивость языка как расового признака давно уже заставила антропологов обратиться к более постоянным, и потому более надежным признакам, какими являются цвет верхних покровов тела, волос и глаз, рост, пропорции и формы разных частей тела, особенно же скелета. Внимательное изучение этих признаков показало, что, не будучи только индивидуальными, они передаются по наследству, не изменяются в течение многих тысячелетий и, будучи наиболее устойчивыми, могут быть действительно надежными расовыми признаками». Такое чисто научное изучение с точки зрения антропологических признаков «началось сравнительно недавно и ушло не особенно далеко» [2]). Недостаток изучения особенно чувствителен по отношению к славянам. Как указывает *Волков*, *Топинар* решительно отрицает возможность определить антропологический тип славян, а *Деникер* считает это просто «химерой». Сам *Волков* признает, что «с точки зрения несовпадения лингвистических признаков с признаками антропологическими эти мнения нельзя не признать безусловно правильными»[3]).

Нация есть явление новое. Понятие ее отличается несравненно более спорным характером. В этом признаке часто сливается воедино общность

---

[1]) *М. Птуха*—«Очерки по теории статистики населения и моральной», П. 1916, p. 25.

[2]) *Θ. К. Волков*—«Антропологические особенности украинского народа», «Украинский народ в его прошлом и настоящем», т. II, П. 1916, p. 427-428.

[3]) Ibid., p. 428. *P. Topinard*—«L'Antropologie», Paris 1879, p. 469; *I. Deniker*—«Les races et les peuples de la terre», Paris 1900, p. 405.

происхождения, языка, подданства, экономических интересов, религии, традиций, восприятий и стремлений и т. п. Следует при этом отметить, что многие из указанных признаков изменяются под влиянием социальных и природных условий. Трудно найти более определенную и компактную нацию чем французы, в то время как они состоят из кельтов, франков, бургундцев, нормандцев, бретонцев, гасконцев и т. д., смешавшихся между собой. Что касается, в частности, этнического типа украинца, то, как правильно указывает *Волков*, в результате того, что Украина в течение многих веков служила большой дорогой для всех массовых передвижений народов из Азии в Европу, «не могла не появиться известная смешанность этнического типа нынешнего ее населения-украинцев» [1]). Определение разных этнических типов требует применения сложного антропологического анализа и такой метод вряд ли может иметь чисто статистическое значение даже в сколько-нибудь отдаленном будущем. Следует также отметить, что для большинства практических проблем интересными представляются не столько признаки антропологические, сколько чисто социальные—главным образом связанность общими интересами, восприятиями и стремлениями.

С точки зрения социальной статистики, таким образом, остается только два главных критерия для отнесения того или иного индивидуума к известной национальности: его собственное показание (мнение) и родной (материнский) язык. Социальная статистика, на наш взгляд, должна иметь дело только с такою действительностью, или с такими фактами прошлого, оставившими твердый след в настоящем, которые с точки зрения статистической не допускают разных толкований. В противном случае вместо реальных фактов статистика будет давать совокупности мнений о действительности, по временам о симпатиях и антипатиях, существующих у разных групп населения. Такое освещение реальности при помощи статистического метода иногда может быть очень интересным, но его вряд ли можно рекомендовать вниманию статистиков, в особенности когда имеются другие, чисто об'ективные способы статистического подхода к изучению исследуемого явления. Старая статистическая школа твердо стояла на этой точке зрения, при чем и вопрос о национальности нашел свое соответствующее об'ективное разрешение. Один из крупнейших представителей статистической науки, покойный профессор Берлинского университета *Р. Бек*, уже в 1866 году ясно показал, что под национальностью надо понимать людей, об'единенных родным языком [2]). Это и есть тот признак, который лучше всего пригоден для выделения людей какой-либо национальности, ибо при массовых статистических наблюдениях другие признаки не дают такого ясного, определенного и несомненного критерия, как родной язык. Несомненно все-таки, что и родной язык, как основание для образования статистических совокупностей, приводит к тому, что часть людей одной и той же национальности с точки зрения, скажем, антропологических особенностей будет исключена из нее, и, наоборот, кое-кто из людей других национальностей будет к ней причислен [3]). Однако это необходимое зло, ибо все же таки, с одной стороны, таких случаев по сравнению с основною массою очень мало, а с другой—найти лучший критерий для массовых статистических наблюдений, на наш взгляд, нельзя [4]).

---

[1]) *Волков*—«Антропологические особенности», р. 427.

[2]) *R. Böckh*—«Die statistische Bedeutung der Volkssprache als Kennzeichen der Nationalitäten», Berlin 1866.

[3]) *Ю. Э. Янсон* полагает, «что нет признаков народности, достаточно поддающихся статистической регистрации. Обыкновенный признак—язык, есть признак сам по себе недостаточный. Другие же антропологические и этнографические признаки статистическому наблюдению не подлежат». См. «Сравнительная статистика России и Западно-Европейских государств», том I. Территория и население, СПБ. 1878, р. 66. Ср. также его «Теорию статистики», 4 изд., СПБ. 1907, р. 239.

[4]) По поводу национальности, как об'екта статистического исследования см. *E. Morpurgo*—«Die Statistik und die Socialwissenschaften», Jena 1877, р. 201-215;

Однако выделение разных народностей на основании их родного языка не всегда может иметь место. Так, в нашем Союзе есть несколько национальных групп, выделить которые наиболее безукоризненно можно только путем суб'ективного критерия. Они потеряли или постепенно теряют (евреи) свой родной язык и в культурном отношении ассимилируются с преобладающей народностью, часто не теряя в то же время сознания своей принадлежности к той или другой этнической группе. Практически, таким образом, на наш взгляд, во время народной переписи и производства текущих записей у нас надлежит ставить как вопрос о родном языке, так и вопрос о своем самоопределении, выделение же народностей производить следует на основании того или иного критерия, или комбинируя их—в зависимости от национальности, с которой имеют дело.

2. ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫМИРАНИЯ МУЖЧИН У РАЗНЫХ НАРОДНОСТЕЙ.

Смертность населения обусловливается самими разнообразными факторами, которые с известным правом можно разбить на две категории: естественные и социальные. Среди первых особо важную роль играет наследственность, которая в первую очередь обусловливает смертность детей младшего возраста. Ею же в той или иной мере можно об'яснить некоторые своеобразия в явлениях смертности и болезненности разных национальностей. Естественно, что влияние социальных факторов часто является преобладающим не только в смертности населения взрослого, но также и для нежных детских возрастов. Последнее общим образом подтверждается огромным падением детской смертности вместе с улучшением социальных условий.

Желая возможно глубже изучить характерные особенности смертности народонаселения России в конце XIX века, мы, в первую очередь, остановились на смертности разных народностей, ее населявших. Изучение влияния той или иной национальности на их смертность представляет величайший научный интерес, хотя провести такое изучение на практике для народов, населявших Росию, в чистом виде не представляется возможным. Различия в смертности разных национальных групп об'ясняются не только естественными факторами, но часто их следует отнести главным образом за счет факторов социальных, среди которых преобладающую роль играет разница в профессиях и занятиях, сравнительном богатстве и бедности, степени культурности. К тому же материалы переписи 1897 г. и текущих записей, к сожалению, вообще не дают возможности изучать смертность отдельных народностей, как таковых. Построение суммарных таблиц смертности осуществимо только для отдельных административно-территориальных единиц, не менее уезда, и для более крупных городов, да и то только для 50 губ. б. Е. России, для которых с 1867 по 1910 г. имеются детально разработанные данные о смертных случаях по возрастам. Территориально нам удалось на основании показаний своего родного языка

Г. Майр—«Статистика и обществоведение», т. II, СПБ. 1901, р. 153-162; *Р. Майо-Смит*—«Статистика и социология», М. 1901, р. 305-330; *N. Colajanni*—«Manuale di demografia», 2 ed., Napoli 1909, p. 65-71; *Zach*—«Die Statistik», München 1913, p. 55; *J. Conrad*—«Politische Oekonomie». IV Teil. Statistik—1 Teil, 4 Auflage, Jena 1918, p. 107-108. Наиболее полное освещение вопроса о национальной статистике находим у акад. *С. С. Дністрянського*—«Національна статистика», в кн. I и II «Студій з поля суспільних наук і статистики», издание «Статистичної Комісії Наукового Товариства імени Шевченка у Львові», под ред. *М. Грушевського*, Львів 1909-1910, т. I, р. 17-64, т. II, р. 27-67, и в диссертации *R. Kleeberg*—«Die Nationalitäten Statistik, ihre Ziele, Methoden und Ergebnisse», Weida i. Th. 1915, p. 198. См. также интересные работы *М. Р. Ходоса*: 1) «К вопросу о программе переписей населения в 1926 году», Киев 1925 и 2) «Материалы по статистике населения г. Киева», К. 1926 г., издание Киевского Статбюро.

во время переписи 1897 г. выделить только 11 народностей, да и то по временам не вполне удачно: русских, украинцев, белоруссов, литовцев, латышей, эстонцев, молдаван, евреев, татар, башкир и чувашей. Для прочих национальных групп либо нет соответствующих данных о смертных случаях (поляки), либо они не живут сплошной массой, заселяя по меньшей мере один уезд б. Е. России.

Нам хотелось выявить различия в смертности разных народностей, по возможности, в чистом виде, для чего мы брали население уездов без городов, преобладающим занятием которого, как и следовало ожидать, является сельское хозяйство. Большие затруднения представляет изучение смертности еврейского населения. Несмотря на его значительные размеры в черте оседлости, живет оно главным образом в городах и местечках, при чем лишь по временам евреи составляли более половины жителей населенного пункта городского типа. Немалые затруднения представляет также изучение смертности русского населения, даже в местностях с преобладающими занятиями сельским хозяйством. Для того, чтобы устранить различия, возникающие вследствие проживания в разных частях России, мы в качестве «русского» населения взяли жителей уездов 3 разных губерний—южной (Орловская), северо-западной (Новгородская) и юго-восточной (6 уездов Саратовской).

В табл. II мы приводим сведения о количестве населения, проценте преобладающей народности, проценте занятий сельским хозяйством и обрабатывающей промышленностью для тех местностей России, для которых вычислены нами 11 серий суммарных таблиц смертности, характеризующих жизнеспособность мужского и женского населения преобладающих в них народностей.

Таблицы смертности для русских вычислены на основании сведений о жителях уездов всей Новгородской и Орловской губерний и населения 6 уездов Саратовской (Саратовского, Аткарского, Балашовского, Вольского, Сердобского и Царицынского), при чем 95,4$^0/_0$ обоего пола составляли русские, а 85,8$^0/_0$ всего (самодеятельного и несамодеятельного) населения извлекали источники дохода из сельского хозяйства и лишь 5,4$^0/_0$ из обрабатывающей промышленности. Таблицы для украинцев вычислены на основании данных о населении уездов 9 украинских губерний; 79$^0/_0$ душ обоего пола принадлежало к украинской народности; сельское хозяйство давало средства для 85,8$^0/_0$ жителей, промышленность—6$^0/_0$.

Табл. II. Общие сведения о населении, где жили изучаемые народности.
Tabl. II. Notions générales sur la population des contrées où ont vécu les nationalités observées.

Народности Nationalités		Число населения Nombre de la population: м. п. hommes	ж. п. femmes	Смертные случаи 1895/1897 г. Décès de 1896/1897: м. п. hommes	ж. п. femmes	$^0/_0$ занятых $^0/_0$ de la population occupée: в сельск. хозяйстве dans l'agriculture	в обрабат. пром. dans l'industrie manufacturière	$^0/_0$ главной народности $^0/_0$ de la nationalité principale
a		1	2	3	4	5	6	7
Русские	Russes	2.136.321	2.303.066	167.860	157.885	85,8	5,4	95,4
Украинцы	Ukrainiens	10.164.304	10.180.762	584.956	546.478	85,8	6,0	79,0
Белоруссы	Blancs-russes	1.707.069	1.755.184	100.303	92.280	84,3	5,9	87,3
Литовцы	Lithuaniens	674.668	726.752	31.772	30.748	75,1	8,4	71,6
Латыши	Lettes	417.878	458.024	17.676	16.665	74,3	11,1	87,5
Эстонцы	Estoniens	423.819	457.451	18.411	17.475	70,2	12,8	92,7
Молдаване	Moldaves	417.292	397.669	18.984	17.437	81,3	5,1	73,8
Евреи	Hébreux	355.48	335.579	17.066	14.162	7,7	32,7	56,6
Татары	Tartares	286.574	309.843	18.161	17.836	91,6	2,9	57,2
Башкиры	Bachkires	463.819	466.980	26.233	25.449	93,3	1,7	53,2
Чуваши	Tchouvaches	219.613	226.437	14.349	14.129	94,7	1,3	79,3

Табл. III. Числа доживающих (l_x). Мужской пол.
Tabl. III. Nombre de survivants (l_x). Hommes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1	64.736	76.972	77.794	79.860	81.867	81.249	82.404	78.080	74.156	77.070	72.987
2	57.574	70.544	70.621	74.767	77.377	77.146	74.457	70.883	67.859	69.973	66.957
3	53.939	66.847	66.404	72.197	74.743	74.586	71.660	67.440	64.118	66.069	63.582
4	51.785	64.559	63.636	70.487	72.798	72.959	69.734	65.550	61.450	63.383	60.834
5	50.285	63.005	61.613	69.298	71.423	71.754	68.186	64.062	59.626	61.521	58.688
10	46.849	59.461	57.638	66.148	67.963	68.600	64.258	61.116	55.063	58.204	54.305
15	45.662	57.791	56.120	64.754	66.418	66.934	62.242	59.692	53.650	56.982	52.660
25	42.725	53.866	52.840	61.143	62.724	62.882	57.973	56.804	50.399	54.010	48.626
35	39.070	50.066	49.272	57.175	59.357	58.419	54.362	52.776	46.519	50.403	44.399
45	34.595	45.726	44.941	52.148	55.058	53.585	49.985	47.245	42.675	46.363	38.711
55	28.183	39.069	37.732	45.028	49.444	46.256	43.331	39.440	37.354	40.400	31.194
65	19.549	29.275	27.323	35.160	38.783	34.725	33.422	28.277	28.942	31.868	21.756
75	9.473	15.372	14.101	19.439	21.352	17.781	20.626	13.779	17.412	19.172	10.160
85	2.780	5.295	5.952	5.173	5.986	4.205	9.105	2.906	6.298	7.714	2.027
95	419	1.752	2.469	1.406	579	216	3.348	—	1.529	1.780	—
105	13	388	474	529	294	25	1.336	—	264	112	—

Табл. IV. Числа доживающих до данного возраста из 100.000 доживших до предыдущего ($p_x \times 100.000$). Мужской пол.
Tabl. IV. Probabilités de survie $p_x \times 100.000$. Hommes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белорусы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Малдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чувашы Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	64.736	76.972	77.794	79.860	81.867	81.249	82.404	78.080	74.156	77.070	72.987
2	88.936	91.649	90.779	93.622	94.515	94.950	90.356	9.0782	91.508	90.792	91.738
3	93.686	94.760	94.028	96.562	96.596	96.682	96.244	95.143	94.487	94.421	94.959
4	96.006	96.578	95.831	97.632	97.398	97.819	97.312	97.197	95.839	95.935	95.678
5	97.103	97.593	96.821	98.313	98.111	98.349	97.780	97.730	97.032	97.062	96.473
10	93.166	94.375	93.548	95.454	95.156	95.605	94.238	95.401	92.347	94.609	92.532
15	97.467	97.192	97.367	97.893	97.727	97.571	96.863	97.670	97.434	97.900	96.970
25	93.568	93.209	94.155	94.423	94.438	93.946	93.142	95.161	93.940	94.785	92.339
35	91.445	92.945	93.248	93.511	94.632	92.903	93.771	92.909	92.302	93.322	91.307
45	88.547	91.331	91.210	91.208	92.757	91.725	91.948	89.519	91.736	91.985	87.189
55	81.465	85.442	83.958	86.346	89.804	86.341	86.688	83.479	87.531	87.138	80.582
65	69.364	74.932	72.414	75.863	78.439	75.055	77.131	71.695	77.479	78.880	69.744
75	48.456	52.510	51.608	55.287	55.056	51.206	61.714	48.727	60.160	60.162	46.702
85	29.351	34.447	42.208	26.610	28.034	23.651	44.144	21.088	36.170	40.236	19.954
95	15.077	33.082	41.481	27.180	9.670	5.135	36.775	—	24.279	23.077	—
105	2.991	22.136	19.210	37.600	5.085	11.764	39.908	—	17.241	6.318	—

Табл. V. Порядок народностей по интенсивности вымирания в отдельных возрастных группах. Мужской пол.

Tabl. V. Ordre des nationalités différentes par l'intensité de mortalité. Hommes.

Народности Nationalités	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—9	10—14	15—24	25—34	35—44	45—54	55—64	65—74	75—84	85—94	95—104
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Русские Russes	1	1	1	5	5	3	6	4	2	2	2	1	2	6	5	3
Украинцы Ukrainiens	4	7	5	6	6	6	3	3	6	6	5	5	6	7	9	9
Белоруссы Blancs-russes	6	3	2	2	2	4	4	7	7	5	4	4	5	10	11	8
Литовцы Lithuaniens	8	9	9	10	10	10	10	8	9	4	7	7	8	4	8	10
Латыши Lettes	10	10	10	9	9	8	9	9	11	11	11	10	7	5	4	4
Эстонцы Estoniens	9	11	11	11	11	11	7	6	4	7	6	6	4	3	3	6
Молдаване Moldaves	11	2	8	8	8	5	1	2	10	9	8	8	11	11	10	11
Евреи Hébreux	7	4	7	7	7	9	8	11	5	3	3	3	3	2	—	—
Татары Tartares	3	6	4	3	3	1	5	5	3	8	10	9	9	8	7	7
Башкиры Bachkires	5	5	3	4	4	7	11	10	8	10	9	11	10	9	6	5
Чуваши Tchouvaches	2	8	6	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	—	—

Табл. VI. Коэффициенты смертности (m_x). Мужской пол.

Tabl. VI. Coefficients de mortalité (mx). Hommes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0— 1	0,46102	0,27204	0,26065	0,23264	0,20627	0,21430	0,19935	0,25671	0,31223	0,27068	0,32946
1— 2	0,11711	0,08715	0,09666	0,06587	0,05639	0,05181	0,10133	0,09663	0,08868	0,09653	0,08618
2— 3	0,06510	0,05382	0,06155	0,03497	0,03463	0,03374	0,03828	0,04978	0,05069	0,05739	0,05171
3— 4	0,04075	0,03482	0,04257	0,02397	0,02637	0,02205	0,02724	0,02842	0,04249	0,04150	0,04417
4— 5	0,02939	0,02436	0,03230	0,01701	0,01907	0,01665	0,02245	0,02296	0,03013	0,02981	0,03591
5— 9	0,01415	0,01158	0,01333	0,00930	0,03993	0,00899	0,01186	0,00941	0,01591	0,01108	0,01552
10—14	0,00513	0,00570	0,00534	0,00426	0,00460	0,00492	0,00637	0,00472	0,00520	0,00425	0,00615
15—19	0,00554	0,00611	0,00481	0,00496	0,00517	0,00505	0,00679	0,00546	0,00450	0,00412	0,00638
20—24	0,00810	0,00833	0,00777	0,00677	0,00640	0,00764	0,00756	0,00470	0,00917	0,00733	0,01032
15—24	0,00665	0,00703	0,00602	0,00574	0,00572	0,00624	0,00710	0,00496	0,00625	0,00535	0,00797
25—29	0,00849	0,00744	0,00702	0,00723	0,00570	0,00742	0,00599	0,00729	0,00833	0,00649	0,00950
30—34	0,00944	0,00717	0,00695	0,00618	0,00534	0,00729	0,00692	0,00743	0,00761	0,00749	0,00861
25—34	0,00894	0,00731	0,00699	0,00671	0,00552	0,00736	0,00643	0,00735	0,00801	0,00691	0,00909
35—39	0,01100	0,00811	0,00796	0,00863	0,00701	0,00766	0,00803	0,01071	0,00784	0,00725	0,01160
40—44	0,01350	0,01021	0,01090	0,00985	0,00809	0,00983	0,00880	0,01152	0,00952	0,00966	0,01610
35—44	0,01215	0,00906	0,00919	0,00920	0,00752	0,00863	0,00839	0,01106	0,00862	0,00835	0,01369
45—49	0,01887	0,01421	0,01624	0,01495	0,01196	0,01217	0,01376	0,01627	0,01158	0,01282	0,01837
50—54	0,02231	0,01742	0,01877	0,01435	0,01480	0,01787	0,01482	0,02010	0,01546	0,01436	0,02520
45—54	0,02043	0,01570	0,01744	0,01465	0,01326	0,01466	0,01426	0,01801	0,01330	0,01375	0,02151
55—64	0,03618	0,02866	0,03209	0,02745	0,02417	0,02850	0,02582	0,03297	0,02538	0,02361	0,03565
65—74	0,06944	0,06228	0,06384	0,05759	0,05797	0,06154	0,04735	0,06895	0,04975	0,04975	0,07266
75—84	0,10924	0,09752	0,08128	0,11593	0,11242	0,12849	0,07750	0,13034	0,09375	0,08523	0,13845
85—94	0,14759	0,10057	0,08272	0,11151	0,16473	0,18046	0,09245	0,29675	0,12186	0,12500	0,21622
95—104	0,18838	0,12750	0,13554	0,09[illegible]70	0,18065	0,15789	0,08590	0,58333	0,14118	0,17623	0,34211

Среди населения уездов Минской и Могилевской губерний белоруссы составляли 87,3⁰/₀; за счет сельского хозяйства жило 84,3⁰/₀, а за счет обрабатывающей промышленности—5,9⁰/₀ жителей. Литовцы (и жмудь) составляли 71,6⁰/₀ жителей Ковенской губернии, при чем 75,1⁰/₀ населения извлекали средства для существования из сельского хозяйства и 8,4⁰/₀—

из обрабатывающей промышленности. 87,5% жителей уездов Курляндской губернии и Валкского, Венденского и Вольмарского уездов Лифляндской составляли латыши, при чем 74,3% жило за счет сельского хозяйства и 11,1%—обрабатывающей промышленности. Среди населения уездов Эстляндской губернии и Верроского, Перновского, Юрьевского, Эзельского и Феллинского уездов Лифляндской эстонцы жили еще более компактной массой, составляя 92,7% всех жителей; 70,2% занималось сельским хозяйством и 12,8%—обрабатывающей промышленностью. Молдаване составляли 81,3% населения Кишеневского, Белецкого, Оргеевского и Сорокского уездов Бессарабской губернии; от сельского хозяйства жило 81,3% жителей, от промышленности—5,1%. Евреи (выделенные по религии) составляли всего 57,2% жителей городов Гродненской, Минской и Киевской губерний (без г. Киева), при чем, естественно, сельское хозяйство не играло для этих городов сколько-нибудь значительной роли (7,7%), промышленностью же занималось 32,7% населения. Выделение татар тоже представляет большие трудности. Они составляли 57,2% населения Казанского, Мамадышского и Тетюшского уездов Казанской губернии, при чем промышленностью они почти не занимались (2,9%), а почти все заняты были в сельском хозяйстве (91,6%). Еще хуже обстоит дело с выделением башкир, которых насчитывалось в Белебеевском и Бирском уездах Уфимской губернии всего 53,2%, при чем из сельского хозяйства извлекало средства существования 93,3% населения, а из обрабатывающей промышленности—1,7%. Чуваши живут более компактной массой. Они составляли 79,9% населения Цивильского, Чебоксарского и Ядринского уездов Казанской губернии, причем промышленностью занималось всего 1,3% жителей, а сельским хозяйством—94,7%.

Таким образом, взяв население уездов, получаем, что от сельского хозяйства жило от 94,7% (чуваши) до 70,2% (эстонцы), при чем для славянских народностей имеем приблизительно одинаковые числа (около 85%). Числа населения по переписи 1897 г. и смертных случаев за 1896 и 1897 г.г. даже для небольших народностей достаточно велики, чтобы сделать их более или менее свободными от случайных ошибок.

Рассмотрим сперва меры смертности для мужского населения, для чего сравним вероятности дожить до каждого последующего возраста, помноженные на 100.000.

Для первого года жизни имеем такую картину. Вероятность дожить до 1 года выше всего у новорожденных мальчиков молдаван, из коих за год умирает всего 17,6%, а доживает до года 82,4%. Такая низкая мера смертности, быть может, отчасти об'ясняется недостатками статистической регистрации. Немного хуже обстоит с латышами и эстонцами, на первом году жизни у которых умирало всего 18,1 и 18,8%. Другую крайность представляют русские, смертность грудных мальчиков у которых вдвое выше, чем у молдаван (35,3%), так что на первом году жизни вымирало более трети новорожденных. Украинцы занимают четвертое место (23%), белоруссы—шестое (22,2%), евреи—седьмое (22%), при чем разница у последних трех народностей незначительна—всего 1%. Обращает на себя внимание сравнительно небольшая смертность среди мальчиков до 1 года у башкир (23%) и татар (25,8%), которая на $^1/_3$ меньше, чем у русских.

«Высокая детская смертность у православного, т. е. преимущественно русского населения,—говорит *С. Новосельский*[1]),—стоит, помимо общеизвестных общих причин, в связи с деревенскими обычаями крайне рано, едва ли не с первых дней жизни ребенка, давать ему кроме материнского молока жеванный хлеб, кашу и т. п. Сравнительно низкая смертность магометан, живущих в общем в весьма антисанитарных условиях, зависит

[1]) «Обзор главнейших данных по демографии и санитарной статистике России», Календарь для врачей на 1916 г., ч. II, П. 1916, р. 66-67.

от обязательного грудного вскармливания детей, в связи с религиозными предписаниями по этому поводу Корана». Мы считаем это об'яснение причин различий в смертности грудных детей в значительной мере удачным. Мнение же *С. Новосельского* об общей смертности магометан, к которым относятся башкиры и татары, опровергается нашими суммарными таблицами смертности. Жизнеспособность татар средняя в ряду других народностей, а башкир—весьма высокая.

Второй год жизни значительно благоприятнее для жизни человека, однако, здесь находим еще большие различия в жизнеспособности детей у разных народностей. Ниже всего вероятность умереть у мальчиков-эстонцев (5%) и латышей (5,5%), выше всего у русских (11,1%); она превышает эстонскую более чем вдвое. Украинцы занимают уже не четвертое, а седьмое место (8,3%), белоруссы—третье (9,2%), евреи—четвертое (9,2%); жизнеспособность мальчиков-татар, башкир и чувашей тоже сравнительно высока—на втором году жизни их вымирает 8,3-9%. Очень устойчиво положение литовцев, которые вообще имеют небольшую смертность на первом и втором году жизни, в то время, как мальчики-молдаване, по величине вероятности умереть на втором году жизни, непосредственно следуют за русскими (9,6%), что, как будто, подтверждает наше мнение о недостатках статистической регистрации, отчасти об'ясняющих незначительную меру смертности на первом году.

Третий год еще благоприятнее для жизни человека. Эстонцы (3,3%), латыши (3,4%) и литовцы (3,4%) и здесь занимают последние места, в то время как на первом месте стоят русские (6,3%), у которых вероятность умереть уже менее чем вдвое больше, чем у первых народностей. Соответственно не так высоки разницы вероятностей дожить и умереть и у других национальных групп.

Четвертый год жизни показывает, примерно, тот же порядок, что и третий, но русские занимают уже пятое место (4%), максимальную же смертность имеют чуваши (4,3%), хотя разница в их смертности и жизнеспособности белоруссов, татар, башкир, русских и украинцев невелика. Последнее место занимают эстонцы (2,2%), литовцы, латыши, молдаване и евреи, различия у которых тоже сравнительно невелики. Порядок народностей по интенсивности вымирания мальчиков на пятом году тот же, что и на четвертом. Разница между вероятностью умереть у эстонцев (1,7%) и чувашей (3,5%) несколько превышает 100%.

В конечном результате до 5 лет доживает больше всего мальчиков-эстонцев (71,6%), латышей (71,4%) и литовцев (69,3%), а меньше всего русских (50,3%) и чувашей (58,7%); украинцы занимают шестое место (63%), белоруссы—четвертое (61,6%), евреи—седьмое (64,1%). Различия в детской смертности мальчиков до 5 лет у разных народностей достигают колоссальнных размеров: русских умирает до достижения 5 лет на 75% больше, чем эстонцев.

Вымирание поколений мужского пола в течение следующих 5 лет, т. е. в возрастах 5-9 лет, дает такую картину. Эстонцы (4,4%), литовцы (4,5%), евреи (4,6%) и латыши (4,8%) в среднем вымирают менее чем на 1% ежегодно; башкиры (5,4%), украинцы (5,6%) и молдаване (5,8%) занимают среднее место; хуже всего дело обстоит у татар (7,6%), чувашей (7,5%) и русских (6,8%).

Различия в интенсивности вымирания детей в возрастах 1-9 лет обусловливаются главным образом неодинаковым распространением среди них остро-заразных болезней (корь, скарлатина, коклюш и дифтерия) и процентом смертности среди заболевших ими детей. Интересным представляется, поэтому, сравнить вероятности мальчику, дожившему до 1 года, умереть в течение следующих 9 лет его детской жизни. У русского она равна 0,27631, украинца—0,22750, белорусса—0,25909, литовца—0,17170, латыша—0,16984, эстонца—0,15568, молдаванина—0,22021, еврея—

0,21726, татарина—0,25747, башкира—0,24479 и чуваша—0,25596. Приняв наименьшую вероятность смерти (эстонца) за 100, получим такие числа избыточной смертности мальчиков 1-9 лет у разных народностей: у латышей 9,1%, литовцев 10,3%, евреев 39,6%, молдаван 41,5%, украинцев 46,1%, башкир 57,2%, чувашей 64,4%, татар 65,4% белоруссов 66,4% и русских 77,5%. Детская смертность 1-9 лет, таким образом, сравнительно невелика у эстонцев, латышей и литовцев, велика она у евреев, молдаван и украинцев и очень значительна у остальных народностей.

В конечном итоге, до 10 лет—конца специфической детской смертности —доживает эстонцев-мальчиков 68,6%, латышей 68%, литовцев 66,1%, молдаван 64,3%, евреев 61,1%, украинцев 59,5%, башкир 58,2%, белоруссов 57,6%, татар 55,1%, чувашей 54,3%, русских 46,8%. Различия в смертности достигают очень больших размеров, что видно из нижеприводимой таблички. Приняв величину вероятности у новорожденного эстонца мальчика умереть до достижения им 10 лет за 100, получим такие числа для разных народностей:

естонцы	100,0	башкиры	133,1
латыши	102,0	белоруссы	134,9
литовцы	107,8	татары	143,1
молдаване	113,8	чуваши	145,5
евреи	123,8	русские	169,3
украинцы	129,1		

Годы наименьшей смертности у всех народностей выпадают на период 10-14 лет. Здесь находим лишь незначительные различия в интенсивности смертности, так что порядок народностей не играет сколько-нибудь значительной роли. Абсолютная разница между минимальною вероятностью смерти (башкиры—2,1%) и максимальною (молдаване—3,1%) достигает всего 1% за весь пятилетний период. Для десятилетия 15-24 лет имеем довольно своеобразную картину. Максимальная смертность для лиц мужского пола наблюдалась у чувашей (7,7%), минимальная у евреев (4,8%); русские занимают четвертое место (6,2%), украинцы третье (6,8%).

Для наиболее производительных в хозяйственном отношении возрастов 25-54 лет имеем весьма интересную картину. Наибольшее вымирание наблюдалось у чувашей, которые во всех трех десятилетиях занимают первое место. Непосредственно за ними следуют русские, стоящие всюду на втором месте. Наименьшую смертность имеют латыши, дающие минимум для всех периодов. Низка и устойчива по месту смертность у молдаван и башкир; невелика она также у украинцев.

Весьма интересным представляется осветить вопрос об интенсивности вымирания мужчин во всех полноценных рабочих возрастах 20-59 лет. Недостающие в наших таблицах числа доживающих до 20 и 60 лет мы находили, как средние арифметические из 2 смежных значений. Наименьшую вероятность умереть в течение следующих 40 лет трудовой жизни имели 20-летние латыши—всего 0,31681, за которыми следуют башкиры (0,34889), молдаване (0,36153), татары (0,36284), литовцы (0,36307), эстонцы (0,37610), украинцы (0,38792), белоруссы (0,40294), евреи (0,41871), русские (0,45997) и чуваши (0,47722). Избыточная смертность по сравнению с латышами даже у башкир составлет 10,1%. Вероятости умереть у молдаван, татар и литовцев составляют 114,1%, 114,5% и 114,6% меры для латышей. Избыточная смертность эстонцев только немного не доходит до 20% (18,7%), еще больше она у украинцев и белоруссов (22,4 и 27,2%); весьма значительна у евреев (32,2%) и чрезвычайно велика у русских (45,1%), особенно ж у чувашей (50,6%).

Избыточная смертность в рабочих возрастах далеко неравномерно распределяется между отдельными возрастными периодами, из которых слагается трудовая жизнь человека. Приняв коэффициент смертности латышей за 100, получим числа, характеризующие избыточную смертность

других народностей. Наиболее устойчива она у чувашей, у которых мера избыточной смертности 20-35 и 45-54 лет колеблется между 61-67⁰/₀ и только в периоде 35-44 лет она поднимается до 82⁰/₀. Менше всего по общему правилу, различаются между собой коэффициенты для цветущих возрастов 20-24 лет. Избыточная смертность у молдаван (18,1⁰/₀), эстонцев (19,4⁰/₀), белоруссов (21,4⁰/₀) колеблется около 20⁰/₀; у башкир и литовцев она еще меньше (14,5 и 5,8⁰/₀), а у русских и украинцев больше (26,6 и 30,2⁰/₀). Число для евреев на 26,6⁰/₀ меньше, чем для латышей. Оно не характерно, ибо, взяв население малых и средних городов, мы тем самым включили туда значительную массу военных и преуменьшили таким образом смертность возрастной группы 20-24 лет, в то время как у сельского населения она преувеличена. Различия в интенсивности вымирания мужчин у латышей и других народностей к концу трудовой жизни в большей или меньшей мере уменьшаются. Особенно заметно это у татар, башкир, молдаван, эстонцев, отчасти у украинцев.

Табл. VII. Коэффициент смертности для мужчин в ⁰/₀⁰/₀ к числу для латышей.
Tabl. VII. Coefficient de mortalité pour les hommes par rapport au nombre pour les Lettes (en ⁰/₀).

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20—24	126,6	130,2	121,4	105,8	119,4	118,1	73,4	143,3	114,5	161,3
25—29	148,9	130,5	123,2	126,8	130,2	105,1	127,9	146,1	113,9	166,[illegible]
30—34	176,8	134,3	130,1	115,7	136,5	129,6	139,1	142,5	140,3	161,2
35—44	161,6	120,5	122,2	122,3	114,8	111,6	147,1	114,6	111,0	182,0
45—54	154,1	118,4	131,5	110,5	110,6	107,5	135,8	100,3	103,7	162,2

Различия в интенсивности смертности детей у разных народностей зависит как от наследственности, так и от факторов социальных, в то время как различия в интенсивности вымирания для рабочих возрастов следует отнести главным образом за счет причин социального порядка. Однако как в первом, так и во втором случае они весьма велики: мальчики-русские до 10 лет вымерли на 69,3⁰/₀ больше, чем эстонцы, а мужчины-чуваши 20-59 лет вымерли на 50,6⁰/₀ больше по сравнению с латышами, а для периода 25-54 лет даже на 68,9⁰/₀. Небезынтересно отметить, что наряду с чувашами и русскими очень большую смертность находим у мужчин-евреев[1]), в то время как весьма низка она у башкир, молдаван и даже татар—ниже, чем у эстонцев и литовцев.

Смертность в старческих возрастах как по нашим суммарным таблицам смертности, так и по полным, не может претендовать на очень большую точность. У нас же она, вследствие меншего количества случаев и полного отсутствия интерполяции, может носить случайный характер в еще большей степени, чем по полным таблицам. Сведения для возрастов 55-64 лет можно считать более достоверными, чем для последующих возрастных периодов. До 55 лет больше всего дожило латышей,—почти половина (49,4⁰/₀) а меньше всего русских (28,2⁰/₀), так что разница в количестве тех и других колоссальна. Порядок разных народностей по интенсивности вымирания, в общем, более или менее тот же, что и для предыдущих периодов. Поменялись местами чуваши и русские, но разница при этом

[1]) Не следует, впрочем, упускать из виду, что здесь мы имеем дело с городским населением, законы вымирания которого очень отличаются от того, что имеет место для населения сельскохозяйственного.

ничтожная (умерло 30,3 и 30,6%), вероятность же дожить у них на 9% отличается от вероятности для башкир (78,9%) и латышей (78,4%). Характер смертности у разных народностей для последующих возрастных групп мужчин 65-74 лет мало чем, отличается от предыдущих. Большие различия наблюдаются для 3 славянских народностей. Об'яснить их, на наш взгляд, следует главным образом неточностями статистической регистрации.

Рассмотрим теперь интенсивность вымирания во всех старческих возрастах, для чего обратимся к коэффициенту смертности стационарного населения в возрастах старше 60 лет. Он равен единице, деленной на среднюю продолжительность жизни 60-летних. Значения последней мы находили, как средние арифметические из двух соседних величин. Меры смертности для стариков во всех странах внушают вполне обоснованные сомнения, которые еще большую силу имеют по отношению к нашим таблицам смертности, построенным без интерполирования первичных статистических данных. Максимальный коэффициент смертности для мужчин в старческих возрастах имели в 1896-1897 г.г. чуваши (0,08032), а минимальный—молдаване (0,05736); разница, таким образом, доходила до 40%. Велик он также у евреев (0,07773), русских (0,07533) и эстонцев (0,07369); средние значения находим у литовцев (0,06684), украинцев (0,06682), латышей (0,06612) и белоруссов (0,06522), а сравнительно небольшие величины его у татар (0,06223) и башкир (0,06105).

3. ИНТЕНСИВНОСТЬ ВЫМИРАНИЯ ЖЕНЩИН.

Смертность женского пола представляет у разных народностей свои отличительные черты по сравнению с мужским. Особенно значительны различия на первом году жизни и для старших возрастных периодов. Только 4 народности сохранили свое порядковое место у детей до 1 года: русские (1), чуваши (2), татары (3) и белоруссы (6), прочие же его переменили. Разница, однако, всего на единицу и только у молдаван на 2. Порядок вымирания девочек еще более соответствует порядку вымирания мальчиков для второго года жизни, где уже 8 народностей сохранили свое место и только евреи сильно повысились (с 4 на 8), а чуваши значительно понизились (с 8 на 5). Начиная с третьего года места свои сохраняют не более 5 народностей и то только для возрастов: 3-4, 25-34, 45-54 лет; 4 народности имеют то же место в возрастных периодах: 4-5, 5-9 лет; в возрастах: 2-3, 15-24, 35-44, 55-64 и 95-104 года сохранили его всего 3 народности, а в возрастах 10-14, 65-74 и 85-94—две и для 75-84 лет только одна. Наиболее устойчивы в этом отношении украинцы и чуваши, которые из 16 возрастных групп занимают одно и то же место у мужчин и женщин в 8 случаях, латыши в 7, литовцы, белоруссы и татары в 6.

Своеобразие взаимоотношений мужской и женской смертности у разных народностей легко можно видеть из приводимой таблицы процентных чисел для мужского пола, где вероятности для женщин умереть в каждом возрастном периоде приняты за 100.

Очень велики различия между вероятностью умереть у грудного мальчика и девочки. Наиболее неблагоприятна смертность мальчиков у евреев, у которых мера их превышает число для девочек на одну треть (33,8%). Избыточная смертность мальчиков велика также у эстонцев (22,1%), латышей (21,5%) и литовцев (21,2%), отчасти украинцев (19,5%) и белоруссов (19,4%). Она значительно ниже у русских, татар и молдаван (14,5%, 13,7% и 13%), башкир (12,5%) и минимальна у чувашей (10,4%). Принимая во внимание недостатки статистической регистрации детей во время переписи и текущих записей, трудно без специальных исследований с полной несомненностью об'яснить такие значительные различия

Табл. VIII. Числа доживающих (l_x). Женский пол.
Tabl. VIII. Nombre de survivants (l_x). Femmes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1	69.208	80.730	81.402	83.387	85.078	84.640	84.434	83.622	77.276	79.622	75.540
2	61.979	74.532	74.531	78.652	80.598	80.407	77.206	77.303	71.007	72.902	69.390
3	58.215	70.836	70.423	76.167	77.948	77.837	74.420	74.335	67.421	68.911	65.334
4	55.853	68.489	67.722	74.531	76.207	76.166	72.199	72.490	64.567	65.145	62.358
5	54.167	66.840	65.797	73.446	74.873	74.885	70.634	71.084	62.584	64.089	60.296
10	50.531	63.118	62.007	70.317	71.667	71.458	66.357	68.416	58.314	60.523	56.510
15	49.206	61.242	60.436	68.729	70.114	69.697	64.358	67.133	56.520	59.203	54.913
25	45.895	56.716	56.981	64.953	67.287	66.545	59.791	63.988	52.514	55.059	50.624
35	41.916	51.843	52.448	60.086	64.023	63.029	54.868	59.172	47.234	49.518	44.342
45	37.263	46.362	46.968	54.192	60.102	58.360	49.916	53.381	41.942	44.098	36.939
55	31.247	39.119	38.893	46.500	54.240	49.024	43.744	45.720	37.103	38.528	29.159
65	21.784	27.098	25.875	33.861	43.613	38.236	33.154	33.625	28.882	31.184	18.644
75	10.552	12.485	11.589	16.808	25.798	21.027	18.407	15.345	17.128	19.555	8.221
85	3.232	3.975	4.538	4.069	8.511	5.044	6.654	4.211	5.145	8.158	3.969
95	681	1.224	1.824	1.265	1.295	850	2.023	—	731	1.839	465
105	116	320	427	466	124	—	687	—	120	244	51

Табл. IX. Числа доживающих до данного возраста из 100.000 доживших до предыдущего ($p_x \times 100.000$). Женский пол.
Tabl. IX. Probabilités de survie $p_x \times 100.000$. Femmes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	69.208	80.730	81.402	83.387	85.078	84.640	84.434	83.622	77.276	79.622	75.540
2	89.555	92.322	91.559	94.322	94.734	94.999	91.439	92.443	91.887	91.560	91.859
3	93.927	95.041	94.488	96.840	96.712	96.804	96.391	96.160	94.950	94.525	94.155
4	95.942	96.687	96.165	97.852	97.767	97.853	97.015	97.518	95.767	95.986	95.445
5	96.982	97.592	97.157	98.544	98.249	98.318	97.833	98.061	96.924	96.892	96.694
10	93.288	94.432	94.240	95.740	95.718	95.424	93.943	96.247	93.177	94.436	93.721
15	97.378	97.026	97.467	97.741	97.833	97.535	96.988	98.124	96.923	97.819	97.174
25	93.271	92.610	94.283	94.506	95.968	95.478	92.903	95.315	92.913	93.000	92.190
35	91.331	91.408	92.045	92.507	95.149	94.716	91.766	92.474	89.945	89.937	87.591
45	88.899	89.428	89.552	90.191	93.875	92.522	90.975	90.213	88.796	89.054	83.304
55	83.854	84.377	82.807	85.806	90.246	84.003	87.635	85.649	88.462	87.368	78.937
65	69.716	69.271	66.529	72.820	80.408	77.995	75.791	73.545	77.844	80.939	63.940
75	48.441	46.072	44.789	49.638	59.151	54.992	55.520	45.635	59.303	62.707	44.095
85	30.633	31.836	39.162	24.208	32.989	23.987	36.147	27.440	30.038	41.716	48.280
95	21.080	30.785	40.184	31.080	15.213	1.685	30.408	—	14.205	22.537	11.726
105	17.076	26.128	23.413	36.799	9.594	—	33.962	—	16.387	13.279	1.099

в смертности мальчиков и девочек до 1 года. Демографам давно уже известно, что мальчики по своей природе менее жизнеспособны, чем девочки. Однако, трудно, на наш взгляд, одной наследственностью об'яснить чрезвычайно большие различия в смертности разных народностей, которые выявляются нашими таблицами смертности. Большая смертность евреев-мальчиков может быть отчасти об'яснена санитарными условиями небольших городов, которые нами взяты. Естественно, что неблагоприят-

Табл. X. Порядок народностей по интенсивности вымирания в отдельных возрастных группах. Женский пол.

Tabl. X. Ordre des nationalités différentes par intensité de mortalité. Femmes.

Народности Nationalités		0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—9	10—14	15—24	25—34	35—44	45—54	55—64	65—74	75—84	85—94	95—104
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15
Русские	Russes	1	1	1	3	4	2	5	6	4	3	3	4	5	4	6	7
Украинцы	Ukrainiens	5	7	6	6	6	6	3	2	5	5	5	3	4	5	9	9
Белоруссы	Blancs-russes	6	3	3	5	5	5	6	7	7	6	2	2	2	9	11	8
Литовцы	Lithuaniens	7	9	11	10	11	10	8	8	9	7	7	5	6	1	10	11
Латыши	Lettes	11	10	9	9	9	9	10	11	11	11	11	10	9	6	5	3
Эстонцы	Estoniens	10	11	10	11	10	8	7	10	10	10	4	9	7	7	2	—
Молдаване	Moldaves	9	2	8	7	7	4	2	3	6	9	9	7	8	8	8	10
Евреи	Hébreux	8	8	7	8	8	11	11	9	8	8	6	6	3	2	—	—
Татары	Tartares	3	6	5	2	3	1	1	4	3	2	10	8	10	3	4	6
Башкиры	Bachkires	4	4	4	4	2	7	9	5	2	4	8	11	11	10	7	5
Чуваши	Tchouvaches	2	5	2	1	1	3	4	1	1	1	1	1	1	11	3	4

Табл. XI. Коэффициенты смертности (m_x). Женский пол.

Tabl. XI. Coefficients de mortalité (m_x). Femmes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0—1	0,38746	0,22111	0,21230	0,18682	0,1657[illegible]	0,17112	0,17368	0,18386	0,26781	0,23582	0,29226
1—2	0,11021	0,07984	0,08813	0,05844	0,05408	0,05129	0,08943	0,07853	0,08455	0,08812	0,08487
2—3	0,06263	0,05085	0,05668	0,03210	0,03343	0,03248	0,03675	0,03915	0,05181	0,05629	0,06021
3—4	0,04141	0,03369	0,03910	0,02171	0,02259	0,02170	0,03030	0,02513	0,04325	0,04096	0,04661
4—5	0,03065	0,02437	0,02883	0,01466	0,01766	0,01696	0,02191	0,01959	0,03124	0,03157	0,03362
5—9	0,01389	0,01145	0,01186	0,00871	0,00875	0,00937	0,01249	0,00[illegible]65	0,01413	0,01145	0,01296
10—14	0,00531	0,00604	0,00513	0,00457	0,00438	0,00499	0,00612	0,00379	0,00625	0,00441	0,00573
15—19	0,00622	0,00710	0,00503	0,00547	0,00398	0,00495	0,00720	0,00412	0,00606	0,00567	0,00648
20—24	0,00787	0,00843	0,00703	0,00578	0,00426	0,00429	0,00758	0,00570	0,00911	0,00935	0,01021
15—24	0,00696	0,00767	0,00589	0,00565	0,00412	0,00463	0,00736	0,00480	0,00735	0,00725	0,00813
25—29	0,00868	0,00892	0,00821	0,00851	0,00466	0,00542	0,00804	0,00[illegible]88	0,01081	0,01048	0,01307
30—34	0,00951	0,00904	0,00837	0,00713	0,00529	0,00542	0,00919	0,00775	0,01031	0,01075	0,01341
25—34	0,00906	0,00898	0,00828	0,00778	0,00497	0,00543	0,00859	0,00782	0,01059	0,01060	0,01323
35—39	0,01145	0,01087	0,01041	0,01216	0,00596	0,00728	0,00979	0,01022	0,01168	0,01195	0,018[illegible]6
40—44	0,01209	0,01151	0,01173	0,00879	0,00669	0,00817	0,00906	0,01037	0,01208	0,01113	0,01839
35—44	0,01175	0,01116	0,01102	0,01031	0,00632	0,00769	0,00915	0,01029	0,01187	0,01158	0,01822
45—49	0,01634	0,01594	0,01800	0,02108	0,00973	0,00983	0,01346	0,01518	0,01118	0,01313	0,02371
50—54	0,01883	0,01800	0,01957	0,01148	0,01075	0,01353	0,01290	0,01572	0,01344	0,01387	0,02335
45—54	0,01756	0,01695	0,01881	0,01528	0,01025	0,01739	0,01318	0,01546	0,01224	0,01348	0,02354
55—64	0,03569	0,03631	0,04020	0,03145	0,02172	0,02472	0,02754	0,03049	0,02492	0,02107	0,04399
65—74	0,06947	0,07384	0,07626	0,06731	0,05133	0,05808	0,05720	0,07466	0,05109	0,04534	0,07759
75—84	0,10620	0,10341	0,08744	0,12204	0,10078	0,12262	0,09380	0,11387	0,10760	0,08225	0,06976
85—94	0,13036	0,10585	0,08534	0,10516	0,14718	0,19337	0,10673	0,29352	0,15025	0,12643	0,15802
95—104	0,14166	0,11714	0,12411	0,09240	0,16498	0,22031	0,09859	0,37500	0,14368	0,15311	0,19565

ные условия в большей мере влияют на слабейшие организмы мальчиков, чем на более сильные—девочек.

Второй год жизни тоже носит отпечаток сравнительно неблагоприятной смертности мальчиков, хотя уже в значительно меньшей степени. Очень большую избыточную смертность и здесь находим у евреев (22%).

Табл. XII. Вероятности умереть у мужского пола в $^0/_0{}^0/_0$ к женскому.
Tabl. XII. Probabilités de mourir pour les hommes par rapport aux femmes (en $^0/_0$).

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0— 1	114,5	119,5	119,4	121,2	121,5	122,1	113,0	133,8	113,7	112,5	110,4
1— 2	105,9	108,8	109,2	112,3	104,2	101,0	112,7	122,0	104,7	109,1	101,5
2— 3	104,0	105,7	108,3	108,8	103,5	103,8	104,1	126,5	109,2	101,9	86,2
3— 4	98,4	103,3	108,7	110,2	116,5	101,6	90,1	112,9	98,3	101,3	94,9
4— 5	96,0	100,0	111,8	115,9	107,9	98,2	102,4	117,1	96,5	94,5	106,7
5— 9	101,8	101,0	112,0	106,7	113,1	96,0	95,1	122,5	112,2	96,9	118,0
10—14	96,6	94,4	103,9	93,3	104,9	98,5	104,2	124,2	83,4	96,3	107,2
15—24	95,6	91,9	102,2	101,5	137,9	133,9	96,6	103,3	85,5	74,5	98,1
25—34	98,7	82,1	84,9	86,6	110,7	134,3	75,6	94,2	76,6	66,4	70,1
35—44	103,2	82,0	84,1	89,6	118,3	110,7	89,2	107,1	73,8	73,2	76,7
45—54	114,8	93,2	93,3	96,2	104,5	85,4	107,7	115,1	108,1	101,8	92,2
55—64	101,2	81,6	82,4	88,8	110,1	113,4	94,5	107,0	101,6	110,8	83,9
65—74	100,0	88,1	87,6	88,8	110,0	108,4	86,1	94,3	97,9	106,8	95,3
75—84	101,8	96,2	95,0	96,8	107,4	100,4	87,5	108,8	91,2	102,5	154,8
85—94	107,6	96,7	97,8	105,7	106,5	96,5	90,9	—	88,3	99,3	—
95-104	117,0	105,4	105,5	98,7	105,0	—	91,0	—	99,0	108,0	—

Из других народностей с большой избыточной смертностью грудных мальчиков имеют ее и на втором году жизни только литовцы (12,3$^0/_0$); у латышей, особенно ж у эстонцев, она весьма невелика (4,2$^0/_0$ и 1$^0/_0$). Мера избыточной смертности мальчиков почти осталась без перемен у молдаван (12,7$^0/_0$), значительна она также у белоруссов, башкир и украинцев (9,2$^0/_0$, 9,1$^0/_0$ и 8,8$^0/_0$); у русских она невелика (5,9$^0/_0$). Большую вероятность умереть у мальчика, чем у девочки, имеют все народности за исключением чувашей, даже на третьем году жизни. Мера избыточной смертности попрежнему очень велика у евреев (26,5$^0/_0$), значительна она также у татар, литовцев и белоруссов (8-9$^0/_0$), минимальна же у башкир (1,9$^0/_0$). На четвертом году жизни избыточную смертность мальчиков находим уже только у 8 народностей, при чем она меньше, чем в предыдущем возрастном периоде. Значительна она все же у латышей (16,5$^0/_0$), евреев (12,9$^0/_0$), литовцев (10,2$^0/_0$) и белоруссов (8,7$^0/_0$). Пятый год жизни дает еще более пеструю картину. Во второй половине детских возрастов (5-9 лет) у эстонцев, молдаван и башкир находим избыточную смертность девочек в 3-5$^0/_0$; у русских и украинцев наблюдалась лишь весьма небольшая избыточная смертность мальчиков (1-2$^0/_0$), а у прочих народностей она была значительно больше, доходя у евреев до 22,5$^0/_0$.

В окончательном итоге, в течение всех детских возрастов 0-9 лет избыточная смертность мальчиков была максимальна у евреев (23,1$^0/_0$); значительна она также и у литовцев (14$^0/_0$), латышей (13,1$^0/_0$), белоруссов (11,5$^0/_0$) и эстонцев (10$^0/_0$), а минимальна у чувашей (5,1$^0/_0$), башкир (5,9$^0/_0$) и молдаван (6,2$^0/_0$); невелика она также у русских и татар (7,4$^0/_0$ и 7,8$^0/_0$) и довольно значительна у украинцев (9,9$^0/_0$).

Годы минимальной смертности 10-14 лет у многих народностей приносят сравнительно небольшую разницу между мерами смертности у обоих полов. Только у евреев попрежнему находим весьма значительную избыточную смертность мужского пола (24,2$^0/_0$). Имеют ее и чуваши, белоруссы, латыши и молдаване, но не в такой мере, у других же народностей вероятность умереть у женского пола больше, чем у мужского. Совсем иная картина имела место для периода 15-24 лет. Здесь только 2 нации минимальной смертности—латыши и эстонцы—имели большую избыточ-

ную смертность мужчин (37,9 и 33,9%); у евреев, белоруссов и литовцев же она всего 1,5—3,3%. У прочих народностей имело место более интенсивное вымирание женщин. Особо значительно оно у башкир и татар (24,5 и 14,5%), отчасти украинцев (8,1%); у русских, молдаван и чувашей избыточная смертность женщин значительно меньше.

В дальнейших возрастных периодах вымирание русской народности представляло довольно пеструю картину. В большинстве случаев, правда, вероятность умереть у обоих полов расходится лишь незначительно. Украинцы, начиная с 10 лет и до 94, имели вполне ясно выраженную избыточную женскую смертность, которая особенно велика в возрастах 25-44 и 55-64 лет (около 18%). Нечто подобное, хотя и в меньшей мере, находим и у белоруссов, начиная с 25-34 лет. Законами своей сравнительной интенсивности вымирания обоих полов в зрелых возрастах к двум последним славянским народностям приближаются литовцы, молдаване, отчасти татары, башкиры и чуваши. Полную противоположность им представляют латыши, у которых во всех приводимых нами возрастных периодах имела место избыточная смертность мужчин; в значительной мере то же наблюдалось и у эстонцев, а также у евреев.

Сравним теперь меры интенсивности вымирания женских поколений для наиболее важных возрастов у разных народностей. Минимальную вероятность умереть на первом году жизни имела новорожденная девочка у латышей (0,14922), а макисмальную у русских (0,30792). Приняв минимальную величину за 100, получим числа, характеризующие избыточную смертность грудных девочек у других народностей. Меньше 10% она у эстонцев (2,9%), молдаван (4,3%) и евреев (9,8%); за ними следуют литовцы (11,3%). Белоруссы (24,6%), украинцы (29,1%) и башкиры (36,6%) занимают среднее место, а татары (52,3%), чуваши (63,9%) и русские (106,4%) имели максимальную смертность грудных девочек.

Вероятность у девочки, достигшей 1 года, умереть в течение следующих 9 лет детской жизни весьма различна у разных народностей. Меньше всего она у эстонцев, литовцев и латышей (0,15574, 0,15674 и 0,15763); больше у евреев (0,18184), молдаван (0,21410) и украинцев (0,21816); она еще больше у белоруссов (0,23826), башкир (0,23987), татар (0,24538), чувашей (0,25192) и русских (0,26987). Приняв величину для эстонцев за 100, получим числа избыточной смертности девочек 1-9 лет у других народов. Она весьма незначительна у литовцев (0,6%) и латышей (1,2%); у евреев избыточная смертность составляла уже 16,8%, у молдаван и украинцев еще больше (37,5 и 40,1%); весьма значительна она у белоруссов (53%), башкир (54%), татар (57,6%), особенно же велика у чувашей (61,8%) и русских (73,3%). Любопытны также числа, характеризующие сравнительную интенсивность смертности у мальчиков и девочек 1-9 лет. У эстонцев меры равны; весьма незначительную избыточную смертность находим у мальчиков-чувашей (1,6%), башкир (2,1%), русских (2,4%), молдаван (2,9%). Невелика она также у украинцев и татар (4,3 и 4,9%), больше у латышей (7,7%), белоруссов (8,7%) и литовцев (9,5%) и максимальна у евреев (19,5%).

В конечном итоге вымирания детей до 5 лет доживает больше всего девочек-эстонок и латышек (74,9%), а также литовок (73,4%), меньше же всего русских (54,2%) и чувашек (60,3%); украинки занимают шестое место (66,8%), белорусски—пятое (65,8%), еврейки—восьмое (71,1%). Из указанных народностей для женского пола переменили свое относительное место по сравнению с мужским только белоруссы и евреи, подвинувшись на один вперед. Разница в смертности девочек до 5 лет между крайними группами (русские—эстонцы) еще больше, чем у мальчиков. Русских девочек умирает до достижения пятилетнего возраста на 82,7% больше, чем эстонок, в то время как различие для мальчиков составляет 75%.

Ту же картину находим в отношении выживания девочек до 10 лет, с той только разницей, что наименьшая смертность наблюдается уже не у эстонок, а у латышек. Следует, впрочем, отметить, что различия в интенсивности вымирания эстонок и латышек в детских возрастах вообще ничтожны. До 10 лет доживает немного более половины новорожденных девочек русских (50,5$^0/_0$) и 71,7$^0/_0$ латышек. Разница между крайними народностями достигает 74,6$^0/_0$, в то время как у мальчиков она всего 69,3$^0/_0$.

Избыточную детскую смертность разных народностей легко выявить, приняв за 100 число смертных случаев у 100.000 новорожденных латышек до достижения ими 10 лет. Тогда для других национальностей получим такие числа:

эстонцы	100,7	белоруссы	134,1
литовцы	104,8	башкиры	139,3
евреи	111,5	татары	147,1
молдаване	118,7	чуваши	153,5
украинцы	130,2	русские	174,6

Различия в детской смертности очень невелики у латышей, эстонцев и литовцев; вторую группу с избыточной смертностью 10-20$^0/_0$ составляют евреи и молдаване; в третью с избыточной смертностью 30-40$^0/_0$ входят украинцы, белоруссы и башкиры; татары, чуваши и особенно русские стоят на крайнем полюсе.

Чрезвычайно интересная картина обнаруживается при сравнительном изучении смертности женщин в рабочих возрастах 20-59 лет. Недостающие в наших таблицах смертности значения доживающих до 20 и 60 лет мы находим, как средние арифметические из 2 соседних величин.

Минимальную вероятность умереть в течение 40 лет трудовой жизни имели женщины-латышки, которых вымирало в среднем за год меньше $^3/_4$$^0/_0$, а максимальную—чувашки со смертностью, которая лишь немного не доходила до 1,5$^0/_0$ в год. Латышки в рабочих возрастах в 1896-1897 г.г. имели исключительно низкую интенсивность вымирания по сравнению с другими народностями Е. России. Даже избыточная смертность эстонок составляет 24,9$^0/_0$. Порядок других народностей весьма своеобразен. За эстонками следуют молдаванки с мерой избыточной смертности в 32,2$^0/_0$, башкирки (35,5$^0/_0$), затем еврейки и татарки с одинаковой избыточной смертностью в 37,2$^0/_0$ и литовки (38,6$^0/_0$). Следующую группу с весьма значительной мерой избыточной смертности составляют славянские народы: украинцы, русские и белоруссы, числа которых лишь немного расходятся (52,4$^0/_0$, 53,7$^0/_0$ и 55,8$^0/_0$). Совсем особняком стоят чуваши со своей непомерно высокой смертностью женщин в возрастах 20-59 лет, которая превосходит меру для латышек чуть ли не в два раза (на 90,1$^0/_0$). Сравнивая эти числа с величинами избыточной смертности для мужчин 20-59 лет у разных народностей (по сравнению с латышами), находим, что различия в интенсивности вымирания женщин везде выше. Различия особо значительны у украинцев, белоруссов, литовцев, молдаван, татар, башкир и чувашей, и только у русских, эстонцев и евреев они невелики.

По сравнительной силе смертности во всех рабочих возрастах изучаемые народности можно разбить на две группы. Большинство их имеет ясно выраженное преобладание жизнеспособности мужчин в возрастах трудовой жизни и только у 4 из них имела место меньшая интенсивность вымирания у женщин. При этом различия в пользу мужчин больше, чем для женщин. Приняв вероятность у 20-летней женщины умереть до достижения 60 лет за 100, получим относительные величины, характеризующие избыточную смертность того или другого пола. Максимальную относительную жизнеспособность женщин находим у латышей, где мера смертности мужчин на 10,1$^0/_0$ больше числа для женщин, отчасти также

у евреев ($6^0/_0$), эстонцев ($4{,}6^0/_0$) и русских ($4^0/_0$). Наименьшую сравнительную жизнеспособность имели женщины у чувашей, где вероятность умереть в течение 40 лет трудовой жизни у мужчин составляет всего $87{,}2^0/_0$ меры для женщин. Непосредственно за чувашами следуют украинцы, у которых женская избыточная смертность доходит до $11{,}6^0/_0$, башкиры ($10{,}5^0/_0$), белоруссы ($10{,}1^0/_0$), литовцы ($9^0/_0$), татары ($8{,}1^0/_0$). Только молдаване имели избыточную женскую смертность в $5^0/_0$. Так как (кроме евреев) мы брали население уездов, которое, главным образом, занималось сельским хозяйством, различия эти имеют большое показательное значение.

Табл. XIII. Сравнительная интенсивность смертности обоих полов в рабочих возрастах.
Tabl. XIII. Intensité de mortalité comparée pour les deux sexes en état de travailler.

Народности Nationalités		Вероятность 20 летнему умереть до достижения 60 лет Probabilité de mourir pour un individu de 20 ans avant d'atteindre 60 ans		$^0/_0$ $q\ ^{20}/_{40}$ для мужчин к $q\ ^{20}/_{40}$ для женщин $q\ ^{20}/_{40}$ pour les hommes par rapport à la $q\ ^{20}/_{40}$ pour les femmes.	Вероятность у женщин в $^0/_0$ к $q\ ^{20}/_{40}$ для латышей Probabilité pour les femmes par rapport à la $q\ ^{20}/_{40}$ pour les Lettes	Коэффициент смертности m_x для мужчин в $^0/_0$ к числу для женщин Coefficient de mortalité m_x pour les hommes par rapport au nombre pour les femmes (en $^0/_0$)						
		м. h.	ж. f.			20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54
	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Русские	Russes	0,45997	0,44237	104,0	153,7	102,9	97,8	99,3	96,1	111,7	115,5	118,5
Украинцы	Ukrainiens	0,38792	0,43863	88,4	152,4	101,2	83,4	79,3	74,6	88,7	89,2	96,8
Белоруссы	Blancs-russes	0,40294	0,44840	89,9	155,8	110,5	85,5	83,0	76,5	92,9	90,2	95,9
Литовцы	Lithuaniens	0,36307	0,39836	91,0	138,6	117,1	85,0	86,7	71,0	112,1	70,9	125,0
Латыши	Lettes	0,31681	0,28783	110,1	100,0	150,2	122,3	100,9	117,6	120,9	122,9	137,7
Эстонцы	Estoniens	0,37610	0,35952	104,6	124,9	178,1	136,0	134,5	105,2	120,3	123,8	132,1
Молдаване	Moldaves	0,36153	0,38060	95,0	132,2	99,7	74,5	75,3	82,0	97,1	102,2	114,9
Евреи	Hébreux	0,41871	0,39487	106,0	137,2	82,5	92,5	95,9	104,8	111,1	107,2	127,9
Татары	Tartares	0,36284	0,39481	91,9	137,2	100,7	77,1	73,8	67,1	78,8	103,6	115,0
Башкиры	Bachkires	0,34889	0,38069	89,5	135,5	78,4	61,9	69,7	60,7	86,8	97,6	107,9
Чуваши	Tchouvaches	0,47722	0,54704	87,2	190,1	101,1	72,7	64,2	64,2	87,5	77,5	107,9

Об'яснить их вполне научно, без детального анализа статистики причин смерти, нет возможности, а сделать такой анализ тоже невозможно за отсутствием соответствующих данных. Попробуем пролить некоторый свет на приведенные числа, для чего сделаем анализ относительных чисел, полученных из коэффициентов смертности для 5-летних периодов трудовой жизни человека. Приняв коэффициент смертности женского пола за 100, получим для мужчин числа, характеризующие избыточную смертность того или другого пола.

У мужчин-эстонцев, отчасти также латышей, в цветущих возрастах 20-24 лет находим очень большую избыточную смертность по сравнению с женщинами (78,1 и $50{,}2^0/_0$). Нечто противоположное имело место у башкир и евреев, где избыточная женская смертность доходила до 21,6 и $17{,}5^0/_0$. У молдаван, татар, чувашей, украинцев и русских находим почти одинаковые меры интенсивности смертности обоих полов, остальные же

народности, имея сравнительно небольшую избыточную смертность мужчин 20-24 лет, занимают среднее место. В возрастах 25-34 лет только эстонцы и латыши имеют избыточную смертность мужчин, у прочих же народностей женские поколения вымирали в большей мере, чем мужские. Даже 5-летний период 35-39 лет дает больший или меньший перевес женской смертности у всех национальностей, за исключением латышей, эстонцев и евреев. Только в более старых возрастах мера смертности мужчин начинает превышать женскую, да и то не у всех народностей. Так, украинцы и белоруссы во всех приводимых возрастных периодах имели бо̀льшую интенсивность вымирания у женщин; чуваши и татары только в возрастах 50-54 лет имели больший коэффициент смертности для мужского пола и т. д.

Порядок стран по интенсивности вымирания женщин в старческих возрастах не тот, что для мужчин. Минимальный коэффициент смертности стационарного женского населения старше 60 лет имели башкиры (0,05860), а максимальный—евреи (0,07710), больший первого на 31,6%. К народностям со сравнительно небольшой смертностью старух относились: латыши (0,06361), молдаване (0,06425) и татары (0,06532); к национальностям же, где женщины старше 60 лет вымирали весьма значительно, кроме евреев: чуваши (0,07622), украинцы (0,07421), русские (0,07394), белоруссы (0,07318), литовцы (0,07275), отчасти даже эстонцы (0,06930).

В результате неодинаковой интенсивности вымирания стариков обоего пола взаимоотношения их жизнеспособности различны у разных народностей. Приняв коэффициент стационарного женского населения в старческих возрастах за 100, получим такую картину. У эстонцев (6,3%), чувашей (5,4%), башкир (4,2%), латышей (3,9%) и русских (1,9%) имела место сравнительно небольшая избыточная смертность мужского пола; у евреев находим почти одинаковые числа для обоих полов (100,8%), а у остальных народностей жизнеспособность старух значительно меньше, чем стариков. Так, избыточная смертность их у белоруссов (10,9%), молдаван (10,7%) и украинцев (10%) сравнительно весьма велика, у литовцев она несколько меньше (8,1%), минимальна же у татар (4,7%). Нам думается, что несмотря на указанные сомнения относительно точности мер интенсивности вымирания населения в старческих возрастах, приведенные числа в общем правильно констатируют то, что имело место в действительности. В Е. России существовали две группы народностей: одна с повышенной женской смертностью в старческих возрастах, другая та, где они имели бо́льшую жизнеспособность, чем мужчины. Евреи, отчасти также русские, занимали промежуточное место.

4. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЖИЗНИ.

Может быть, самым крупным достоинством таблиц смертности в деле научного изучения ее является нахождение средней продолжительности предстоящей жизни населения. Для новорожденного она одним числом характеризует все разнообразие условий вымирания данного поколения, для других возрастов—вымирание его в течение последующих лет. Такая характеристика при помощи единого абсолютного, общепонятного числа имеет свои специфические преимущества перед всеми другими, в том числе и мерами интенсивности вымирания.

Наименьшую продолжительность жизни мужского пола для новорожденного имеют русские—всего 27,49 года; чуваши живут на полтора года больше, другие же народности значительно больше, особенно латыши (43,07 г.), эстонцы (41,61), литовцы (41,12) и молдаване (40,5); украинцы занимают среднее (5) место (36,31 года), евреи—шестое (36,5),

белоруссы—четвертое (35,5). Ранние детские годы отличаются большой смертностью, и потому величина средней продолжительности жизни растет, при чем своего максимума она обычно достигает между 3 и 5 годами.

Табл. XIV. Средняя продолжительность предстоящей жизни (e_x). Мужской пол.
Tabl. XIV. Durée de la vie moyenne (e_x). Hommes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	27,49	36,31	35,50	41,12	43,07	41,61	40,50	36,57	34,62	37,19	30,98
1	41,29	46,07	44,53	50,41	51,55	50,13	48,08	45,75	45,57	47,16	41,32
2	45,36	49,22	48,00	52,80	53,61	51,77	52,16	49,34	48,75	50,89	45,04
3	47,38	50,92	50,02	53,67	54,38	52,53	53,18	50,83	50,56	52,87	45,30
4	48,33	51,70	51,18	53,96	54,82	52,69	53,63	51,28	51,71	54,09	46,33
5	48,76	51,97	51,84	53,87	54,87	52,57	53,84	51,46	52,30	54,71	47,00
10	47,15	49,91	50,24	51,32	52,53	49,87	51,98	48,62	51,43	52,69	45,60
15	43,32	46,29	46,53	47,37	48,70	46,05	48,58	44,93	47,72	48,76	41,94
25	35,95	39,30	39,11	39,88	41,27	38,69	41,79	36,96	40,48	41,17	35,01
35	28,85	31,90	31,59	32,30	33,33	31,27	34,24	29,40	33,44	33,77	27,87
45	21,95	24,46	24,16	24,94	25,55	23,65	26,80	22,27	26,01	26,28	21,25
55	15,83	17,79	17,84	18,10	17,89	16,61	20,16	15,71	19,01	19,43	15,19
65	10,72	12,14	12,80	11,82	11,47	10,53	14,71	10,02	13,13	13,33	9,71
75	7,28	8,95	10,50	7,64	7,06	6,20	10,92	5,77	8,73	9,06	5,63
85	5,01	8,02	8,95	7,68	4,83	3,57	9,20	3,00	6,63	6,13	3,00
95	2,91	5,84	5,48	7,51	8,79	4,46	7,74	—	5,24	3,60	—
105	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	—	3,00	3,00	—

Табл. XV. Средняя продолжительность предстоящей жизни (l_x). Женский пол.
Tabl. XV. Durée de la vie moyenne (e_x). Femmes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	29,82	36,85	36,76	42,40	46,91	44,58	40,50	41,36	35,13	37,31	30,98
1	41,94	44,57	44,08	49,78	54,08	51,61	46,91	48,40	44,36	45,78	39,91
2	45,77	47,24	47,09	51,75	56,06	53,30	50,25	51,31	47,23	48,95	42,40
3	47,70	48,67	48,81	52,42	56,95	54,05	51,11	52,34	48,72	50,76	44,00
4	48,70	49,32	49,74	52,56	57,24	54,22	51,67	52,66	49,85	51,86	45,08
5	49,20	49,53	50,18	52,33	57,25	54,14	51,89	52,69	50,41	52,51	45,60
10	47,56	47,30	48,09	49,55	54,70	51,62	49,98	49,65	48,92	50,45	43,49
15	43,77	43,67	44,28	45,64	50,85	47,86	46,46	45,55	45,40	46,52	39,68
25	36,57	36,76	36,66	38,00	42,78	39,80	39,63	37,55	38,48	39,65	32,63
35	29,57	29,76	29,40	30,68	34,71	31,84	32,74	30,20	32,23	33,54	26,55
45	22,65	22,69	22,26	23,48	26,65	23,99	25,50	22,94	25,68	27,05	20,89
55	16,07	15,99	15,87	16,55	19,00	17,63	18,40	15,96	18,38	20,25	15,17
65	10,98	10,96	11,46	10,94	12,44	11,23	12,73	9,98	12,24	13,88	11,07
75	7,81	8,50	10,04	7,40	7,80	6,64	9,22	6,48	7,43	9,33	9,41
85	6,23	7,86	9,00	8,25	5,22	5,25	8,06	3,00	5,21	6,32	4,73
95	5,21	6,30	5,99	7,44	4,16	3,00	7,14	—	5,13	4,71	4,37
105	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	—	3,00	—	3,00	3,00	3,00

Табл. XVI. Порядок народностей по величине средней продолжительности жизни.
Tabl. XVI. Ordre des nationalités différentes par durée de la vie moyenne.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Мужской пол Hommes						
0	1	5	4	9	11	10	8	6	3	7	2
5	2	5	4	9	11	7	8	3	6	10	1
10	2	5	6	7	10	4	9	3	8	11	1
15	2	5	6	7	10	4	9	3	8	11	1
25	2	6	5	7	10	4	11	3	8	9	1
35	2	6	5	7	8	4	11	3	9	10	1
45	2	6	5	7	8	4	11	3	9	10	1
55	3	5	6	8	7	4	11	2	9	10	1
65	4	7	8	6	5	3	11	2	9	10	1
					Женский пол Femmes						
0	1	5	4	9	11	10	7	8	3	6	2
5	2	3	4	7	11	10	6	9	5	8	1
10	3	2	4	6	11	10	8	7	5	9	1
15	3	2	4	7	11	10	8	6	5	9	1
25	2	4	3	6	11	10	8	5	7	9	1
35	3	4	2	6	11	7	9	5	8	10	1
45	3	4	2	6	10	7	8	5	9	11	1
55	5	4	2	6	10	7	9	3	8	11	1
65	4	3	7	2	9	6	10	1	8	11	5

По нашим таблицам смертности максимальная продолжительность жизни имеет место у мальчиков 5 лет у всех изучаемых народностей, кроме литовцев и эстонцев (4 года). Они в этом отношении более приближаются к западноевропейским странам, где в Англии (1891-1900 г.г.), Франции (1898-1903), Германии (1891-1900) и Австрии (1900-1901) максимальная средняя продолжительность жизни мужского пола падает на 3 года, в Италии (1899-1902) на 4, а в Швеции (1891-1900) даже на 2 года. Различия для 3, 4 и 5 лет, впрочем, так невелики, что, быть может, их, по временам, следует отнести скорее на счет разных методов построения таблиц смертности и, в частности, способов интерполирования первичных статистических данных.

То же сравнительное место по величине средней продолжительности жизни, что у новорожденных мальчиков, сохранили дети 5 лет у таких народностей: латышей (11), литовцев (9), молдаван (8), украинцев (5) и белоруссов (4). Наименьшую величину находим у чувашей, на втором же месте стоят русские; эстонцы значительно опустились (с 10 на 7 место), поменявшись местами с башкирами. Равным образом поменялись местами евреи с татарами, опустившись с 6 места на третье.

Максимальную среднюю продолжительность жизни, бóльшую 50 лет, имеют мужчины всех народностей, за исключением чувашей и русских. Небезынтересно отметить, что продолжительность жизни некоторых национальностей, населявших Е. Россию в 1896-1897 г.г., не уступала Германии (40,56 года для новорожденного) и значительно превосходит австрийскую (37,77 г.).

Различия средней продолжительности жизни у разных народностей наиболее ясно можно усмотреть из приводимой ниже таблицы относительных величин, где максимальная продолжительность для каждого возраста принята за 100.

Табл. XVII. Средняя продолжительность жизни народностей в $^0/_0{}^0/_0$ к максимальной продолжительности у населения данного возраста.

Tabl. XVII. Durée de la vie moyenne des nationalités par rapport à la durée maximum (en $^0/_0$).

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches	Возраст Age
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	a
						Мужской пол Hommes						
0	63,83	84,30	82,42	95,47	100,00	96,61	94,03	84,91	80,38	86,35	71,93	0
5	88,86	94,71	94,48	98,18	100,00	95,81	98,12	93,79	95,32	99,71	85,66	5
10	89,49	94,72	95,35	97,40	99,70	94,65	98,65	92,65	97,61	100,00	86,54	10
15	88,84	94,93	95,43	97,15	99,88	94,44	99,63	92,15	97,87	100,00	86,01	15
25	86,03	94,04	93,59	95,43	98,76	92,58	100,00	88,44	96,87	98,52	83,78	25
55	78,52	88,24	88,49	89,78	88,74	82,39	100,00	77,93	94,30	96,38	75,35	55
65	72,88	82,53	87,02	80,35	77,97	71,58	100,00	68,12	89,26	90,62	66,01	65
						Женский пол Femmes						
0	63,57	78,55	78,36	90,39	100,00	95,03	86,34	88,17	74,89	79,54	66,04	0
5	85,94	86,52	87,65	91,41	100,00	94,57	90,48	92,03	88,05	91,72	79,65	5
10	86,95	86,47	87,92	90,58	100,00	94,37	91,37	90,77	89,43	92,23	79,51	10
15	86,08	85,88	87,08	89,77	100,00	94,12	91,37	89,58	89,28	91,48	78,03	15
25	85,48	85,93	85,69	88,83	100,00	93,24	92,64	87,77	89,95	92,68	76,27	25
55	79,36	78,96	78,37	81,73	93,83	87,06	90,86	78,81	90,77	100,00	74,91	55
65	79,11	78,96	82,56	78,82	89,63	80,91	91,71	71,90	88,18	100,00	79,76	65

Для взятых нами наиболее показательных возрастов имеем весьма своеобразную картину. Максимальную продолжительность предстоящей жизни для новорожденных мальчиков и детей 5 лет имеют латыши, для 10 и 15-летних—башкиры и для 25, 55 и 65-летних—молдаване. Самое большое различие для новорожденных имеет место у русских и латышей, при чем оно доходит до 36,17$^0/_0$; разницу меньше 5$^0/_0$ находим у эстонцев (3,39$^0/_0$) и литовцев (4,53$^0/_0$). У большинства народностей она лежит между 10 и 20$^0/_0$. К ним относится: башкиры (13,65$^0/_0$), евреи (15,09$^0/_0$), украинцы (15,7$^0/_0$), белоруссы (17,58$^0/_0$) и татары (19,62$^0/_0$); у чувашей она немного больше 28$^0/_0$, а у молдаван всего 6$^0/_0$.

После вымирания в течение первых 5 лет жизни различия в продолжительности ее делаются значительно меньшими. Они не превосходят 5$^0/_0$ у 5 народностей: башкир (0,29$^0/_0$), литовцев (1,82$^0/_0$), молдаван (1,88$^0/_0$), эстонцев (4,19$^0/_0$) и татар (4,68$^0/_0$); у украинцев и белоруссов различия по сравнению с латышами немного превышают 5$^0/_0$ (5,29 и 5,52$^0/_0$); у евреев—6,21$^0/_0$; только у русских и у чувашей они несколько больше 10$^0/_0$ (11,14 и 14,34$^0/_0$). Еще теснее пределы расхождений величин средней продолжительности жизни для 10 лет—конца специфической детской смертности, где даже для чувашей—башкир они не достигают 13,5$^0/_0$.

Возраста от 15 до 19 лет обычно считаются полурабочими, равно как и десятилетие от 60-69 лет, а возраста 20-59—рабочими. Чрезвычайно интересным представляется установление величины предстоящей продолжительности жизни новорожденного как в полурабочих, так и в рабочих возрастах. Чем она больше, тем, естественно, при прочих равных условиях большую сумму рабочей энергии может доставить данное население. Экономическая его ценность, которой особо много занимаются последнее время, зависит в первую очередь от этой величины. В наших таблицах смертности нет чисел доживающих и средней продолжительности жизни для возрастов: 20, 60 и 70 лет, и потому мы их интерполировали, исходя из гипотезы равномерного распределения смертных случаев в пределах десятилетних возрастных периодов 15-24, 55-64 и 65-74 года,

т.-е. мы просто брали средние арифметические из двух соответствующих величин.

Разные народности по величине своей отсроченной временной средней продолжительности жизни в рабочих возрастах представляют значительные отличия, что явствует из приводимой таблицы.

Табл. XVIII. Отсроченная временная средняя продолжительность жизни в рабочих возрастах.
Tabl. XVIII. Durée de la vie en état de travailler.

Народности / Nationalités		Мужской пол / Hommes: 15—19	20—59	60—70	всего / total	% продолжительности трудовой жизни по отношению к максимальной продолжительности / % par rapport à maximum	% продолжительности трудовой жизни по отношению к продолжительности для новорожденного каждой народности / % par rapport à la durée d'un nouveau-né	Женский пол / Femmes: 15—19	20—59	60—70	всего / total	% продолжительности трудовой жизни по отношению к максимальной продолжительности / % par rapport à maximum	% продолжительности трудовой жизни по отношению к продолжительности для новорожденного каждой народности / % par rapport à la durée d'un nouveau-né
	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Русские	Russes	2,26	14,35	1,86	16,41	63,21	59,69	2,44	15,51	2,07	17,77	62,77	59,59
Украинцы	Ukrainiens	2,86	18,78	2,76	21,59	83,17	59,46	3,03	19,26	2,54	22,05	77,89	59,84
Белоруссы	Blancs-russes	2,78	18,35	2,57	21,03	81,01	59,24	3,00	19,33	2,41	22,04	77,85	59,96
Литовцы	Lithuaniens	3,21	21,46	3,83	24,98	96,22	60,75	3,42	22,43	3,20	25,74	90,92	60,71
Латыши	Lettes	3,30	22,35	3,91	25,96	100,00	60,27	3,49	24,47	4,18	28,31	100,00	60,35
Эстонцы	Estoniens	3,32	22,55	3,80	25,86	99,61	62,15	3,47	23,59	3,65	27,15	95,90	60,90
Молдаване	Moldaves	3,08	20,47	3,23	23,99	92,41	59,23	3,20	20,71	3,16	23,89	84,39	58,99
Евреи	Hébreux	2,37	19,49	2,70	22,03	84,86	60,24	3,34	22,10	3,13	25,34	89,51	61,27
Татары	Tartares	2,66	17,59	2,79	20,32	78,27	58,69	2,80	17,05	3,55	20,23	71,46	57,59
Башкиры	Bachkires	2,83	19,04	3,62	22,27	85,79	59,88	2,93	18,67	3,00	21,64	76,44	58,00
Чуваши	Tchouvaches	2,60	16,19	2,07	18,53	71,33	59,81	2,71	15,94	0,74	17,67	62,42	57,04

Приняв год жизни в полурабочих возрастах за полгода рабочей, получаем числа, характеризующие количества рабочей энергии, доставляемой поколениями разных народностей в условиях вымирания 1896—1897 г.г. Меньше всего жизни в производительных возрастах можно было ожидать у мужчин русских—всего 16,41 года, больше всего у латышей (25,96 г.); украинцы занимают среднее (5) место (21,59 г.), белоруссы—четвертое (21,03), евреи—шестое (22,03). В этом отношении народности, населявшие б. Е. Россию, по общему правилу, уступают западноевропейским государствам, среди которых одна только Австрия имела продолжительность жизни в рабочих возрастах меньшую, чем латыши, эстонцы, литовцы и молдаване, и Германия, где она меньше, чем у латышей и эстонцев. Другие народы имеют большие числа, как-то—Италия 26,28 года, Англия 27,36, Франция 27,82, а Швеция даже 30,83 года.

Приняв максимальную отсроченную временную среднюю продолжительность жизни за 100, получим любопытную наглядную характеристику разных народностей в этом отношении. Первую группу с максимальной разницей составляли: русские, которые, в среднем, жили в производительных возрастах меньше, чем латыши на 36,79%, чуваши на 28,62%, татары на 21,73%; ко второй промежуточной группе относятся: башкиры (14,21%), евреи (15,14%), украинцы (16,83%) и белоруссы (18,99%); наименьшую разницу имели эстонцы—всего 0,39%, литовцы (3,78%) и молдаване (7,59%).

Небезинтересным представляется также соотношение средней продолжительности трудовой и нетрудовой жизни населения. Для получения чисел, характеризующих эту сторону проблемы, величины отсроченной временной продолжительности жизни в трудовых возрастах мы делили на соответствующие числа средней продолжительности жизни для новорожденного. Следует отметить, что полученные таким образом величины зависят исключительно от взаимоотношений сравнительной интенсивности вымирания населения в разные периоды жизни человека—до наступления рабочего возраста, в производительных возрастах и в старческих. Так как, что вполне естественно, взаимоотношения такого рода не могут быть очень разнообразными, и различия между разными народностями не должны представлять сколько-нибудь значительной величины. Наиболее благоприятно соотношение продолжительности трудовой и нетрудовой жизни находим у мужского поколения эстонцев, где 62,15% всей предстоящей жизни протекает в возрастах производительных, а наименее благоприятно оно у татар (58,69%), при чем эта максимальная разница не достигает даже 3,5%. Остальные народности имеют пределы от 59,23% (молдаване) до 60,75% (литовцы), т. е. колебания еле достигают 1,5%.

Остается охарактеризовать среднюю продолжительность предстоящей жизни мужчин-стариков. Как известно, во всех странах, особенно же у нас, показания возраста в старческих возрастах не заслуживают доверия. Первичные данные нами совершенно не выравнены и потому величины средней продолжительности жизни стариков по нашим таблицам могут быть поставлены под еще большие сомнения, чем по полным, выравненным таблицам смертности. Максимальную продолжительность жизни имеют 65-летние молдаване, башкиры и татары (14,71 г., 13,33 и 13,13 г.), а чуваши (9,71), евреи (10,02), эстонцы (10,53) и русские (10,72)—минимальную; остальные народности занимают среднее место. Таких больших чисел, как у первой группы, не находим ни в одном государстве З. Европы, где даже шведы (1891—1900) для мужчин 65 лет имеют продолжительность жизни всего в 12,24 года; Англия же (10,34 г.), Франция (10,46), Италия (10,58), Германия (10,12) и Австрия (9,92) имеют числа, меньшие не только, чем у первой, но даже чем у средней группы народностей б. Е. России.

В заключение следует в отношении средней продолжительности жизни мужского пола изучаемых народностей отметить большую закономерность в сравнительном их порядке до старческих возрастов. Так, до 65 лет чуваши только в одном случае (для новорожденного) стоят на втором месте, в других же они всюду имеют минимальную продолжительность жизни; русские, занимая для новорожденных первое место, стоят далее до 45 лет на втором; украинцы сначала занимают пятое место, потом 6 и 7; белоруссы 4, 6, и 5; литовцы 9 и 7; латыши 11, 10 и 8 и т. д. Обращает на себя внимание большая продолжительность жизни мужчин-башкир, начиная с 5 года жизни (10 и 11 место).

Вымирание женского пола, как указано было выше, у изучаемых нами народностей представляет свои особенности по сравнению с мужским и потому порядок народностей по величине средней продолжительности жизни не таков, как у мужчин. Только чуваши до 55 лет сохранили свое относительное место—второе для новорожденных девочек и первое для остальных возрастов. Латышки отличаются самой большой продолжительностью жизни до 45 лет; непосредственно за ними следуют эстонки до 25 лет; до 15 лет одно и то же место занимают белорусски (4); новорожденные девочки у русских имеют наименьшую продолжительность жизни (29,82 г.), в 5 лет они стоят на 2 месте, в 10 и 15—на 3, в 25—на 4; новорожденные украинки занимают в ряду других народностей среднее (5) место, но уже в 5 лет они спускаются на 3, в 10 и 15 лет—

на 2, в 25 поднимаются на 4 и т. д. Продолжительность жизни выше средней находим у башкирок, евреек, молдаванок и литовок.

В общем, как видно из таблицы относительных чисел, различия разных народностей для женского пола гораздо значительнее, чем для мужского. Для новорожденных девочек, где, как и у мужского пола, латыши имеют максимальную продолжительность жизни, только эстонки и литовки отличаются от латышек менее, чем на 10⁰/₀ (4,97 и 9,61⁰/₀). Равным образом только две народности (евреи и молдаване) имеют разницу менее 15⁰/₀ (11,83 и 13,66⁰/₀), прочие же—30⁰/₀ и даже больше (русские и чуваши). То же самое имеет место и для других приводимых нами возрастов: различия почти всюду больше, чем у мужчин. Это, повидимому, указывает на факт, что разнообразия уклада жизни разных народностей и их наследственность имеют большее значение для женского пола, чем для мужского.

Охарактеризуем теперь отсроченную временную продолжительность жизни женщин в рабочих возрастах. И здесь различия представляются бóльшими, чем у мужчин. В то время, как новорожденные латышки в среднем проживут в рабочих возрастах 28,31 года, чувашки проживут всего 17,67, русские 17,77 г., т. е. 62,42 и 62,77⁰/₀ того, что живут латышки. Различия достигают, таким образом, 37⁰/₀. Даже эстонки на 4,1⁰/₀ живут в производительных возрастах меньше, чем латышки, а литовки даже на 9,08⁰/₀. Значительно ниже величина ее у украинок (на 22,11⁰/₀), белоруссок (22,14⁰/₀) и даже у молдаванок (15,61⁰/₀). Особенно бросается в глаза сравнительно небольшая величина женской жизни в рабочих возрастах у башкир, где разница между ними и латышами достигает 23,56⁰/₀, в то время как у мужчин она всего 14,21⁰/₀.

Обратившись к числам, характеризующим отношение средней продолжительности жизни в производительных возрастах и общей для новорожденных, находим для ряда народностей (русские, украинцы, белоруссы, литовцы, латыши, молдаване) картину более или менее схожую с той, которая имеет место у мужчин; у других же национальностей замечаются довольно значительные различия. Так, в экономическом отношении наиболее благоприятное соотношение продолжительностей жизни находим у евреек (61,27⁰/₀), что об'ясняется, быть может, не столько национальными особенностями, сколько условиями городской жизни, в противоположность деревенской. Непропорционально низки числа для женского пола по сравнению с мужским у чувашей (57,04 и 59,81⁰/₀), башкир (58 и 59,88⁰/₀), татар (57,59 и 58,69⁰/₀) и эстонцев (60,90 и 62,15⁰/₀).

Охарактеризуем, наконец, своеобразия средней продолжительности жизни обоих полов у изучаемых народностей, для чего приведем табличку разностей между величинами продолжительности жизни у женщин и мужчин.

Наиболее своеобразны взаимоотношения средней продолжительности жизни новорожденных обоих полов у двух групп народностей: евреев (городское население), где женщины живут в среднем почти на 5 лет больше, чем мужчины (4,79 г.), латышей (3,84 г.), эстонцев (2,97 г.), отчасти русских (2,33 г.). С другой стороны весьма незначительную разницу находим у башкир (0,12 г.), татар (0,51 г.) и украинцев (0,54 г.); наконец, совершенно совпадают величины средней продолжительности жизни новорожденных мальчиков и девочек у молдаван и чувашей. Можно сказать, что первая группа народностей с этой точки зрения более походит на страны З. Европы: Англию (3,64 г.), Францию (3,37 г.), Германию (3,41 г.), Австрию (2,10 г.), в то время, как одна только Италия со своей незначительной разницей в 0,34 года, напоминает собою народности России, относящиеся к последней группе.

Табл. XIX. Разница в средней продолжительнсcти предстоящей жизни у женщин и мужчин.

Tabl. XIX. Différence de la vie moyenne des femmes et des hommes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	+2,33	+0,54	+1,26	+1,28	+3,84	+2,97	0,00	+4,79	+0,51	+0,12	0,00
5	+0,44	−2,44	−1,66	−1,54	+2,38	+1,57	−2,04	+1,23	−1,89	−2,20	−1,40
10	+0,41	−2,61	−2,15	−1,77	+2,17	+1,75	−2,00	+0,63	−2,51	−2,24	−2,11
15	+0,45	−2,62	−2,25	−1,73	+2,15	+1,81	−2,12	+0,62	−2,32	−2,24	−2,26
25	+0,62	−2,54	−2,45	−1,88	+1,51	+1,20	−2,16	+0,59	−2,60	−1,52	−2,38
55	+0,24	−1,80	−1,97	−1,55	+1,11	+1,02	−1,76	+0,25	−0,63	+0,82	−0,02
20—60	+1,36	+0,46	+1,01	+0,76	+2,35	+1,29	−0,10	+3,31	−0,09	−0.63	−0,86

Большая смертность мальчиков в нежных детских возрастах, особенно же на первом году жизни, об'ясняет то, что разница в средней продолжительности жизни к моменту исполнения у детей 5 лет в ряде стран делается отрицательной величиной. Только народности с максимальной разностью в пользу женского пола сохраняют ее в той или иной мере. Особо велика разница в пользу мужчин у украинцев (2,44 г.), башкир (2,20 г.) и молдаван (2,04 г.). Следует вообще отметить, что в приводимых нами наиболее показательных возрастах наблюдается своеобразная закономерность. Всюду средняя продолжительность жизни женского пола больше, чем у мужского у народностей первой группы: евреев, латышей, эстонцев и русских; народы с одинаковой продолжительностью жизни новорожденных (молдаване и чуваши) и со сравнительно небольшой разницей в пользу женщин (башкиры, татары, украинцы), всюду, за исключением одного случая (у башкир), дают числа в пользу мужского пола.

Остается указать на своеобразие в количестве лет, прожитых поколениями мужчин и женщин разных народностей в рабочих возрастах. Женщины 4 народностей: чувашей, башкир, татар и молдаван живут несколько меньше, чем мужчины; еврейки (3,31 г.), латышки (2,35 г.), русские (1,36 г.), эстонки (1,29 г.) и белорусски (1,01 г.) на 1-3 года больше; украинки живут тоже больше, но всего на 0,46 года, литовки на 0,76 года. Таким образом и в этом отношении наблюдаются довольно большие своеобразия.

5. СТАЦИОНАРНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.

Для более точного уяснения влияния того или иного порядка вымирания на количество и состав населения необходимым представляется обращение к гипотезе стационарности населения, введенной в науку гением *Э. Галлея* [1]). Под таким населением разумеют при измерениях смертности народонаселение, законы вымирания которого остаются неизменными, где рождения распределяются пропорционально времени наблюдения и не наблюдается случаев миграции. Раз таблица смертности начинается со 100.000 новорожденных, в течение 1 года умирает тоже 100.000, при чем распределение умерших по возрасту остается неизменным. Таким образом, как прямое следствие тех или иных законов вымирания, будем иметь разные количества стационарного, постоянно живущего населения и живущего в пределах каждого возрастного периода, из коих происходит постоянное же число смертных случаев, постоянные числа лиц, достигаю-

[1]) О значении ее для научных иследований см. наши «Очерки», очерк V, §§ 13 и 14.

щих того или иного возраста и т. д. При помощи гипотезы стационарности, с соответствующими поправками на неодинаковость рождаемости, на основании таблиц смертности, вычисляют вероятные числа будущих школьников, лиц в рабочих возрастах, вероятные контингенты призывных в будущем и т. п.

Охарактеризуем в первую очередь числа постоянно живущего стационарного населения у изучаемых народностей и его возрастной состав. Число постоянно живущих во всякий данный момент времени равно количеству времени, прожитому всем поколением; число постоянно живущих лиц любого возраста — времени, прожитому поколением в пределах его и т. д.

Приведем для наглядности табличку относительных величин—процентные числа всего мужского стационарного населения у разных народностей и число мужчин 20 44 лет, где за 100% приняты соответствующие числа наиболее многочисленного мужского населения — латышей.

При ежегодном числе новорожденных в 100.000 душ число населения мужского пола у русских немного не достигает 2,75 миллиона, у латышей же оно равно 4.308.260, т. е. максимальная разница достигает 36,17%. Остальные народности насчитывают мужчин значительно больше, в том числе и чуваши (почти 3,1 мил.). Разницу менее 6% находим у эстонцев (96,61%), литовцев (95,47%) и молдаван (94,03%); вторую группу составляют народности с населением преуменьшенным по сравнению с латышами на 14—18%; сюда входят: башкиры (86,35%), евреи (84,91%), украинцы (84,30%) и белоруссы (82,42%); татары (80,38%), чуваши (71,93%) и русские имеют максимальную разницу.

Табл. XX. Стационарное население (L_x). Мужской пол.
Tabl. XX. Population stationnaire (L_x). Hommes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0—1	76.491	84.648	85.196	86.573	87.911	87.499	88.269	85.387	82.771	84.713	81.991
1—2	61.155	73.758	74.208	77.314	79.622	79.198	78.431	74.482	71.008	73.522	69.972
2—3	55.757	68.696	68.513	73.482	76.060	75.866	73.059	69.162	65.989	63.021	65.270
3—4	52.862	65.703	65.020	71.342	73.771	73.773	70.697	66.495	62.784	64.726	62.208
4—5	51.035	63.782	62.625	69.893	72.111	72.357	68.960	64.806	60.538	62.452	59.761
5—9	242.835	306.165	298.128	338.615	348.465	350.885	331.110	312.945	286.723	299.313	282.483
10—14	231.278	293.130	284.395	327.255	335.953	338.835	316.250	302.020	271.783	287.965	267.413
15—24	441.813	558.113	544.675	629.358	645.580	648.920	600.883	582.390	520.118	554.860	506.225
25—34	408.768	519.485	510.400	591.425	610.293	606.303	561.533	547.720	484.400	521.913	464.883
35—44	367.988	478.715	470.818	546.328	571.873	559.755	521.508	499.723	445.760	483.620	415.060
45—54	313.070	423.323	412.578	485.225	522.135	498.583	465.985	432.548	399.703	433.303	348.513
55—64	236.695	339.960	323.178	399.420	439.523	402.888	382.163	336.268	330.140	360.075	262.630
65—74	140.595	217.688	201.705	267.213	294.223	255.505	266.400	203.835	228.130	251.190	154.125
75—84	55.019	95.109	94.844	108.745	121.848	95.175	141.379	70.741	109.878	126.398	51.136
85—94	12.709	32.239	39.741	29.171	23.801	14.049	57.841	8.718	34.039	40.918	6.081
95—104	1.180	9.066	12.116	8.978	4.209	888	21.916	—	7.221	6.071	—
105 и ст. et plus	39	1.164	1.422	1.587	882	75	4.008	—	792	336	—
Всего Total	2.749.289	3.630.744	3.549.562	4.111.924	4.308.260	4.160.554	4.050.392	3.657.240	3.461.777	3.719.396	3.097.751

Небезынтересными представляются, быть может, как абсолютные,

так и относительные числа мужчин 20-44 лет, т. е. населения, способного носить оружие. И здесь различия законов вымирания приводят к тому, что одно и то же в количественном отношении поколение у разных народностей дает очень различные числа постоянно живущих мужчин в возрастах 20-44 лет. Максимальная разница (латыши—русские) достигает при этом 33,71%, а минимальная (латыши—эстонцы) менее 1%. Русских мужчин в возрастах 20-44 лет было бы в стационарном населении 997.662, а у латышей 1.504.956. Различия между разными народностями для этой возрастной группы, по общему правилу, меньше, чем для всего населения (кроме татар и башкир).

Вследствие различия законов вымирания, своеобразным будет у каждой народности возрастной состав ее постоянно живущего населения. Сравним его с составом по переписи 1897 г.

Табл. XXI. Стационарное население (L_x). Женский пол.
Tabl. XXI. Population stationnaire (L_x). Femmes.

Возраст Age	Русские Russes	Украинцы Ukrainiens	Белоруссы Blancs-russes	Литовцы Lithuaniens	Латыши Lettes	Эстонцы Estoniens	Молдаване Moldaves	Евреи Hébreux	Татары Tartares	Башкиры Bachkires	Чуваши Tchouvaches
a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0—1	79.472	87.153	87.601	88.925	90.052	89.760	89.623	89.081	84.851	86.415	83.693
1—2	65.594	77.631	77.967	81.020	82.838	82.524	80.820	80.463	74.142	76.262	72.465
2—3	60.097	72.684	72.477	77.410	79.273	79.122	75.813	75.819	69.214	70.907	67.362
3—4	57.034	69.663	69.073	75.349	77.078	77.002	73.310	73.413	65.994	67.528	63.846
4—5	55.010	67.665	66.760	73.989	75.540	75.526	71.417	71.787	63.576	65.117	61.327
5—9	261.745	324.895	319.510	359.408	366.350	365.858	342.478	348.750	302.245	311.530	292.015
10—14	249.343	310.900	306.108	347.615	354.453	352.888	326.788	338.873	287.085	299.315	278.558
15—24	475.363	589.575	586.958	668.275	686.933	681.120	620.543	655.513	544.980	571.120	527.463
25—34	438.833	542.523	546.908	624.958	656.450	647.750	573.033	615.560	498.390	522.518	474.310
35—44	395.553	490.643	496.705	571.010	620.473	606.723	523.630	562.388	445.490	467.685	405.553
45—54	341.890	426.638	428.358	502.730	571.335	535.910	467.790	494.768	394.853	412.660	329.345
55—64	263.028	328.338	320.535	399.303	487.823	434.625	382.655	394.408	328.638	347.590	236.088
65—74	156.645	190.928	180.240	245.958	341.243	289.933	252.418	236.000	226.235	250.318	129.063
75—84	62.315	74.863	75.549	90.749	156.886	113.146	116.129	86.855	100.386	130.884	58.553
85—94	16.589	23.524	29.905	24.170	39.030	23.943	39.181	12.633	23.068	42.904	16.733
95—104	3.199	6.748	9.638	8.009	5.016	2.550	12.382	—	3.390	7.924	1.881
105 и ст. et plus	348	960	1.281	1.398	372	—	2.061	—	360	732	153
Всего Total	2.982.058	3.685.331	3.675.573	4.240.276	4.691.145	4.458.380	4.050.071	4.136.311	3.512.897	3.731.409	3.098.418

В экономическом отношении наиболее благоприятен состав стационарного мужского населения у евреев, где 56,39% его приходится на рабочие возрасты 15-54 лет, наименее благоприятный—у молдаван (53,08%). Процент детей до 10 лет наибольший у чувашей (20,07%), наименьший—у латышей (17,13%). Русские имеют сравнительно большой процент детей и мужчин 15-54 лет, украинцы на 1—1,5% меньше тех и других, белоруссы же немного больше, чем украинцы.

Процент детей и мужчин 15-54 лет по переписи 1897 г. значительно отклоняется от чисел стационарного населения. Расхождения у детской группы для некоторых народностей превышает 10% (украинцы, белоруссы и башкиры); близки к 10% они у русских, литовцев, молдаван, татар и чувашей; сравнительно невелики только у латышей, эстонцев и евреев.

Табл. XXII. Стационарное население и население по переписи 1897 г. Мужской пол.
Tabl. XXII. Population stationnaire et population d'après le recensement de 1897. Hommes.

Народности Nationalités		Стационарное население Population stationnaire						Население по переписи 1897 г. (в $^0/_0{}^0/_0$) Population d'après le recensement de 1897 (en $^0/_0$)		
		Все население в $^0/_0{}^0/_0$ к латышам Population totale par rapport au nombre pour les Lettes	Население 20—44 л. Population âgée de 20—44 ans		0—4 в $^0/_0{}^0/_0$ en $^0/_0$	0—9 в $^0/_0{}^0/_0$ en $^0/_0$	15—54 в $^0/_0{}^0/_0$ en $^0/_0$	0—4	0—9	15—54
			всего total	в $^0/_0{}^0/_0$ к латышам par rapport au nombre pour les Lettes						
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Русские	Russes	63,83	997.662	66,29	10,81	19,65	55,71	16,05	28,42	49,38
Украинцы	Ukrainiens	84,30	1.277.256	84,87	9,82	18,25	54,52	16,64	30,40	48,67
Белоруссы	Blancs-russes	82,42	1.253.555	83,30	10,02	18,42	54,61	16,80	31,04	47,32
Литовцы	Lithuaniens	95,47	1.452.432	96,51	9,21	17,44	54,78	14,96	27,34	51,13
Латыши	Lettes	100,00	1.504.956	100,00	9,04	17,13	54,54	11,41	22,31	52,08
Эстонцы	Estoniens	96,61	1.490.518	99,04	9,34	17,78	55,61	11,99	23,88	52,72
Молдаване	Moldaves	94,03	1.383.482	91,93	9,37	17,54	53,08	13,68	26,52	49,00
Евреи	Hébreux	84,91	1.338.638	88,95	9,85	18,41	56,39	12,61	23,64	57,74
Татары	Tartares	80,38	1.190.219	79,09	9,91	18,19	53,44	14,99	27,59	51,00
Башкиры	Bachkires	86,35	1.282.963	85,25	9,50	17,55	53,60	15,79	28,24	48,41
Чуваши	Tchouvaches	71,93	1.133.055	75,20	10,95	20,07	56,00	16,41	29,12	49,23

Различия для возрастов 15-54 лет не так велики и они у всех народностей; за исключением евреев, носят обратный характер, т. е. числа стационарного населения выше чисел переписи 1897 г. Различия минимальны у латышей, эстонцев и татар, всего 2—3$^0/_0$; несколько больше они у литовцев и молдаван, максимальны же у русских, украинцев, белоруссов и чувашей (6—7$^0/_0$). Об'ясняется это, в первую очередь, тем обстоятельством, что мы имеем дело с народностями более или менее прогрессирующими, где числа рождений превышают числа смертных случаев, так что первые все время растут (как и вторые). С другой стороны, значительную роль играет и то, что условия вымирания не остаются одинаковыми, они в общем прогрессируют и, естественно, прогресс этот тем более отражается на населении, чем моложе индивидуумы. Люди более старые родились и жили, в среднем, в менее благоприятных условиях, чем молодые. Что касается евреев, то процент мужчин в возрастах 15-54 лет у них по переписи 1897 г. неестественно велик, ибо нами взято городское население, где возрастной состав ненормален, вследствие прилива взрослого населения из сельских местностей в города.

Число постоянно живущего женского населения, естественно, больше, чем мужского (кроме молдаван), раз таблицы смертности в том и другом случае мы начинаем со 100.000 новорожденных. Постоянно живущих латышек при условиях вымирания 1896-1897 г.г. было бы 4.691.145 душ, а русских—менее 3 миллионов. В таблице мы приводим относительные числа всего женского населения в процентах к латышкам, являющиеся теми же, что и для средней продолжительности жизни новорожденных. И по отношению к ним следует отметить, что различия у женщин больше, чем у мужчин. В этой же табличке приводятся сравнительные данные о распределении по возрастам стационарного женского населения и населения по переписи 1897 г.

Девочки до 10 лет в стационарном населении наибольший процент составляют у чувашей (20,68$^0/_0$) и русских (19,41$^0/_0$), а наименьший—у латышей (16,44$^0/_0$) и эстонцев (17,27$^0/_0$). Максимальная разница, как и

Табл. XXIII. Стационарное население и население по переписи 1897 года. Женский пол.
Tabl. XXIII. Population stationnaire et population d'après le recensement de 1897. Femmes.

Народности / Nationalités		Стационарное население / Population stationnaire				Население по переписи 1897 г. (в $^0/_0$) / Population d'après le recensement de 1897 (en $^0/_0$)		
		Всего в $^0/_0$ к латышам / Population totale par rapport au nombre pour les Lettes (en $^0/_0$)	0—4	0—9	15—54	0—4	0—9	15—54
a		1	2	3	4	5	6	7
Русские	Russes	63,57	10,64	19,41	55,39	16,65	30,42	50,03
Украинцы	Ukrainiens	78,55	10,17	18,99	55,61	15,11	26,85	51,24
Белоруссы	Blancs-russes	78,36	10,17	18,86	56,02	16,23	30,12	50,18
Литовцы	Lithuaniens	90,39	9,36	17,83	55,82	12,79	24,98	53,13
Латыши	Lettes	100,00	8,63	16,44	54,04	10,30	20,31	54,53
Эстонцы	Estoniens	95,03	9,06	17,27	55,44	11,03	21,51	54,42
Молдаване	Moldaves	86,34	9,65	18,11	53,95	15,56	28,42	51,59
Евреи	Hébreux	88,17	9,44	17,87	56,29	13,14	24,94	55,28
Татары	Tartares	74,89	10,18	18,79	53,62	14,73	26,49	51,64
Башкиры	Bachkires	79,54	9,81	18,16	52,90	16,37	29,10	50,16
Чуваши	Tchouvaches	66,04	11,25	20,68	56,05	14,45	27,09	52,49

у мальчиков, замечается между чувашами и латышами; она составляет 4,24$^0/_0$, в то время, как у мальчиков она меньше (2,94$^0/_0$). Группа взрослых женщин стационарного населения 15-54 лет максимальна у евреев (56,29$^0/_0$), чувашей (56,05$^0/_0$) и белоруссов (56,02$^0/_0$); минимальна она у башкир (52,90$^0/_0$), татар (53,62$^0/_0$) и молдаван (53,95$^0/_0$).

Остается охарактеризовать половой состав населения изучаемых народностей при гипотезе стационарности. Рождается больше мальчиков, чем девочек, при чем пропорция для всех народностей за 1896—1897 г.г различна. На 100 новорожденных девочек приходилось мальчиков:

русские	104,20	молдаване	108,30
украинцы	105,62	евреи	124,27
белоруссы	107,44	татары	103,96
литовцы	104,88	башкиры	105,46
латыши	103,77	чуваши	106,31
эстонцы	106,02		

Статистические данные о рождаемости евреев не заслуживают доверия,—число новорожденных девочек у них всегда значительно преуменьшено. Но и для других народностей различия достигают по временам довольно значительной величины. Больше всего на 100 девочек рождается мальчиков у молдаван (108,3), а меньше всего—у латышей (103,77). Даже различия двух соседних народностей (латыши—эстонцы), более или менее сходных по законам вымирания, превышают 2$^0/_0$. Числовое отношение полов новорожденных—одно из самых устойчивых, какое только знает статистика. Хотя и существует причина, которою можно по временам об'яснить сравнительно небольшие различия в относительных числах у разных населений (неодинаковое распространение абортов[1]), однако, нам думается, что различия у изучаемых народностей не ею, главным образом, об'ясняются. Значительную роль играет большее или меньшее количество рождений, которое у изучаемых нами групп населения весьма разнообразно (действие случайных причин). Главное значение, однако, имеет, повидимому, неодинаковая степень точности статистического наблюдения. Эти соображения и побудили нас принять одно и то же числовое отношение полов у новорожденных. Для 9 губерний Украины

[1]) См. доклад *А. А. Чупрова* Международному Статистическому Институту: «Zur Frage des sinkenden Knabenüberschusses unter den ehelichen Geborenen».

в среднем за пятилетие 1896-1900 г.г. на 100 новорожденных девочек приходилось 106,0 мальчиков, каковое число, как круглое, мы и принимаем для всех 11 народностей.

Постоянно живущее стационарное женское население остается тем же, мужское же должно быть увеличено в пропорции 1,06, каковое отношение принято нами, как постоянное.

Табл. XXIV. Числовое отношение полов у стационарного населения и населения по переписи 1897 г.
Tabl. XXIV. Rapports entre les nombres des sexes de la population stationnaire et de la population d'après le recensement de 1897.

Народности Nationalités		На 1000 мужчин приходится женщин / Nombre des femmes pour 1000 hommes: среди всего населения / population totale		0—9 л. / ans		15—24 л. / ans		15—54 л. / ans		старше 55 лет / au-dessus de 55 ans	
		стационарного / stationnaire	по переписи 1897 г. / d'après le recensement de 1897	стационарного населения / population stationnaire	по переписи 1897 г. / d'après le recensement de 1897	стационарного населения / population stationnaire	по переписи 1897 г. / d'après le recensement de 1897	стационарного населения / population stationnaire	по переписи 1897 г. / d'après le recensement de 1897	стационарного населения / population stationnaire	по переписи 1897 г. / d'après le recensement de 1897
a		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Русские	Russes	1.023,3	1.078,1	1.026,9	1.018,2	1.015,0	1.161,1	1.017,3	1.118,7	1.061,5	1.108,4
Украинцы	Ukrainiens	957,6	1.001,6	996,0	1.002,5	996,6	1.079,9	976,6	1.029,7	848,6	862,8
Белоруссы	Blancs-russes	976,9	1.028,2	1.000,7	997,7	1.016,6	1.148,0	1.002,0	1.090,2	865,1	866,1
Литовцы	Lithuaniens	972,8	1.077,2	994,5	1.014,8	1.001,7	798,0	991,4	1.168,0	890,7	914,3
Латыши	Lettes	1.027,2	1.096,1	985,8	997,8	1.003,8	1.203,4	1.017,8	1.147,7	1.099,0	1.137,6
Эстонцы	Estoniens	1.010,9	1.079,4	981,9	992,9	990,1	1.114,6	1.007,8	1.114,3	1.060,8	1.170,5
Молдаване	Moldaves	943,3	953,0	973,8	990,6	974,3	1.038,2	958,8	961,6	869,0	770,2
Евреи	Hébreux	1.067,0	944,0	1.035,9	995,8	1.061,8	789,2	1.065,0	903,8	1.111,4	983,4
Татары	Tartares	957,3	1.081,2	988,6	1.014,3	988,5	1.211,6	960,6	1.153,5	906,0	1.051,5
Башкиры	Bachkires	946,4	1.006,8	979,5	1.006,2	971,0	1.106,8	934,1	1.065,3	937,8	982,1
Чуваши	Tchouvaches	943,6	1.031,1	972,3	1.012,2	983,0	1.132,3	944,5	1.061,2	880,7	949,3

При гипотезе стационарности населения почти две трети изучаемых народностей (7) показывают преобладание мужчин среди всего постоянно живущего населения. Больше всего женщин приходится на 1.000 мужчин у евреев (1.067), латышей (1.027,2), русских (1.023,3) и эстонцев (1.010,9), а меньше всего у чувашей (943,6), башкир (946,4), татар (957,3) и украинцев (957,6).

Любопытно отметить, что для детских возрастов 0-9 лет только евреи и русские дают перевес женского населения, у белоруссов наблюдается почти равенство полов (1.000,7). Для возрастов максимальной женской брачности 15-24 лет числовой перевес на стороне женщин наблюдается только у евреев (1.061,8) отчасти белоруссов; у литовцев и латышей имеет место почти равенство полов (1.001,7 и 1.003,8); другие народности имеют избыточное мужское население, правда, сравнительно небольшое.

В рабочих возрастах 15-54 лет у 5 народностей (русские, белоруссы, латыши, эстонцы и евреи) наблюдается перевес женского пола, у остальных 6—мужского. Избыточного женского населения в производительных возрастах больше всего у евреев (1.065), мало его у латышей и русских (1.017,8 и 1.017,3) и еще меньше у эстонцев (1.007,8); у белоруссов же имеет место почти равенство полов (1.002). Непропорционально мало женщин в рабочих возрастах у башкир (934,1), чувашей (944,5), татар (960,6), молдаван (958,8).

Старческие возраста от 55 лет дают значительный перевес женского населения у евреев (1.111,4), латышей (1.099), русских (1.061,5) и эстонцев (1.060,8); остальные народности имеют не менее значительный перевес мужчин, особенно украинцы, у которых на 1000 мужчин приходится 848,6 женщин, белоруссы (865,1), молдаване (869), чуваши (880,7) и литовцы (890,7). В отношении старческих возрастов можно разделить, поэтому, изучаемые народности на две резко обособленные группы по числовому отношению полов стационарного населения.

Сравнивая распределение по полу стационарного населения и населения по переписи 1897 г., находим по временам, как и следовало ожидать, значительные различия. Об'ясняется это тем, что условия вымирания за очень большой промежуток времени не остаются одинаковыми, при чем, естественно, изменения в интенсивности смертности отражаются отнюдь не в равной мере на обоих полах. Сколько-нибудь значительную равномерность изменения смертности во времени можно ждать разве только для детей в самых младших возрастах и, быть может, у глубоких стариков, полную же равномерность следует рассматривать, как чистую случайность. Население по переписи 1897 г. является следствием рождаемости, смертности и переселений во взятых нами местностях примерно за 100 лет, в течение которых интенсивность вымирания коренным образом и к тому же неоднократно изменялась. Для небольших расхождений в числах стационарного населения и населения по переписи 1897 г. об'яснением, по временам, мог бы послужить—при наличии совершенно точных сведений—неодинаковый состав новорожденных по полу. Уже при наличности 105 или 107 рождений мальчиков на 100 девочек получим числа, отличающиеся на $1^0/_0$ в ту или другую сторону от нами приведенных. В применении к прошлому времени числа наши имеют, поэтому, больше теоретическое значение. При их помощи наиболее ясно уясняют себе влияние условий вымирания за определенный период времени на структуру населения, фактический же состав его в каждый данный момент времени носит на себе отпечаток влияния общих условий за очень большое время. Не следует, однако, забывать, что на основании гипотезы стационарного населения и чисел реально существующего населения по переписи производят вычисления будущего населения, его состав по полу, возрасту и т. п., что по временам имеет огромное практическое значение [1]).

Осветим на основании наших материалов еще вопрос о правильности измерения смертности населения при помощи общих коэффициентов смертности. Под ними разумеют относительные числа, числитель которых—количество смертных случаев, имевших место в течение определенного промежутка времени, знаменатель же—1.000 душ среднего населения или время, прожитое совокупностью живых в пределах времени наблюдения. С точки зрения научной наиболее совершенной мерой интенсивности общей смертности населения является коэффициент смертности стационарного населения, который равен единице, деленной на среднюю продолжительность жизни новорожденного [2]). Только это мерило устраняет все теоретические сомнения, оно и является, таким образом, критерием

---

[1]) Один из величайших статистиков современности, профессор Лондонского Университета *А. Боули*, по поручению Экономической Секции Лиги Наций, произвел исчисление населения в рабочих возрастах (от 15 до 70 лет) и распределение его по полу для 11 стран в 1931 и 1941 г.г.: Швеции, Дании, Великобритании, Бельгии, Германии, Франции, Швейцарии, Италии, Соединенных Штатов, Австралии и Японии. Другие страны не вошли, вследствие отсутствия у них соответствующих статистических данных, или потому что они не являются странами промышленными, или же благодаря их незначительным размерам. См. *A. L. Bowley*—«Estimation de la population en état de travailler dans certaines pays en 1931 et 1941», Genève 1926. (Préparé pour le Comité préparatoire de la Conférence économique internationale).

[2]) См. мои «Очерки», р. 341-350.

правильности измерений смертности при помощи других мерил, в том числе и общих коэффициентов. Теоретикам-демографам хорошо известен главный аргумент против последней меры. Неодинаковость возрастного состава у разных населений может, по временам, привести даже к невероятному выводу при сравнении смертности двух населений. Не трудно придумать пример, когда специальные коэффициенты смертности для отдельных возрастных периодов первого населения больше второго, а общий коэффициент, тем не менее, будет меньше. Такой курьезный результат будет иметь место в том случае, когда в первом населении (большой город) численно преобладают люди в цветущих возрастах, где смертность минимальна.

Табл. XXV. Коэффициенты смертности стационарного населения и общие.
Tabl. XXV. Coefficients de mortalité de la population stationnaire et généraux.

Народности Nationalités		Мужской пол Hommes: Коэффициент смертности Coefficient de mortalité: у стационарного населения de la population stationnaire	общий général	в °/₀°/₀ к коэффициенту латышей par rapport au coefficient pour les Lettes: у стационарного населения de la population stationnaire	общий général	Порядок народностей Ordre des nationalités différentes par la grandeur du coeffic.: по величине коэффициента стацион. насел. de la population stationnaire	по величине общего коэффициента général	Женский пол Femmes: Коэффициент смертности Coefficient de mortalité: у стационарного населения de la population stationnaire	общий général	в °/₀°/₀ к коэффициенту латышей par rapport au coefficient pour les Lettes: у стационарного населения de la population stationnaire	общий général	Порядок народностей Ordre des nationalités différentes par la grandeur du coeffic.: по величине коэффициента стацион. насел. de la population stationnaire	по величине общего коэффициента général
	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Русские	Russes	0,03638	0,04156	156,7	185,8	1	1	0,03353	0,03611	157,3	188,5	1	1
Украинцы	Ukrainiens	0,02754	0,02878	118,6	136,1	5	5	0,02713	0,02684	127,3	147,6	5	5
Белоруссы	Blancs-russes	0,02817	0,02938	121,3	138,9	4	4	0,02720	0,02629	127,6	144,5	4	6
Литовцы	Lithuaniens	0,02432	0,02355	104,7	111,3	9	8	0,02358	0,02115	110,6	116,3	9	8
Латыши	Lettes	0,02322	0,02115	100,0	100,0	11	11	0,02132	0,01818	100,0	100,0	11	11
Эстонцы	Estoniens	0,02403	0,02172	103,5	102,7	10	10	0,02243	0,01910	105,2	105,0	10	10
Молдаване	Moldaves	0,02469	0,02275	106,3	107,6	8	9	0,02469	0,02192	115,8	120,5	7	7
Евреи	Hébreux	0,02734	0,02400	117,7	113,5	6	7	0,02418	0,02110	113,4	116,0	8	9
Татары	Tartares	0,02889	0,03169	124,4	149,8	3	3	0,02847	0,02878	133,5	158,2	3	3
Башкиры	Bachkires	0,02689	0,02828	115,8	133,7	7	6	0,02680	0,02725	125,7	149,8	6	4
Чуваши	Tchouvaches	0,03228	0,03267	139,0	154,5	2	2	0,03228	0,03120	151,4	171,5	2	2

На основании опыта смертности 11 изучаемых народностей не трудно убедиться в непригодности общих коэффициентов для сравнительного изучения смертности. Общий коэффициент смертности мужчин у одних народностей больше, чем коэффициент стационарного населения (русские, украинцы, белоруссы, татары, чуваши и башкиры), у остальных меньше (молдаване, литовцы, латыши, эстонцы и евреи). Разница незначительна только у чувашей; у русских, татар и евреев она достигает 3 на 1000. То же самое находим и у женщин, при чем следует отметить, что даже сравнительное изучение смертности обоих полов у одной и той же народности может привести к ошибочным заключениям. Так, у украинцев, белоруссов и чувашей-мужчин общий коэффициент больше, чем коэффициент стационарного населения, а у женщин он меньше, у татар разница для мужчин значительна, для женщин она всего 0,0003 и т. д.

Приняв за 100 минимальный коэффициент смертности (латышей), получим относительные числа, характеризующие избыточную смертность

у остальных 10 народностей. Сравним относительные числа для стационарного населения и для общих коэффициентов. В 3 случаях—для мужчин и женщин эстонцев и мужчин евреев—относительные числа для общих коэффициентов меньше, чем для коэффициентов стационарного населения, во всех остальных—больше. Разница при этом, по общему правилу, весьма велика. Для башкир-мужчин избыточная по сравнению с латышами смертность достигает 15,8%, а при пользовании общими коэффициентами она равна 33,7%, для татар 24,4 и 49,8%, русских 56,7 и 85,8%, украинцев 18,6 и 36,1%, белоруссов 21,3 и 38,9% и т. д.

Правильно измеренная интенсивность общей смертности населения 11 изучаемых народностей приводит к таким заключениям. По общему правилу, различия в интенсивности вымирания у женского пола больше, чем у мужского. Исключение составляют евреи; невелики также различия у эстонцев и отчасти литовцев. Избыточную общую смертность у мужчин меньше 10% имеют: эстонцы (3,5%), литовцы (4,7%) и молдаване (6,3%); она менее 20% у башкир (15,8%), евреев (17,7%) и украинцев (18,6%); 20—30% имеют: белоруссы (21,3%), татары (24,4%); весьма значительна она у чувашей (39%) и русских (56,7%).

Порядок разных народностей по интенсивности вымирания, измеренный теоретически безукоризненным способом и при помощи общих коэффициентов, не всегда тот же. Для мужчин он различен в 4 случаях (у молдаван, литовцев, башкир и евреев); у женщин он не совпадает тоже в 4 случаях (белоруссы, литовцы, башкиры и евреи).

В заключение небезынтересным представляется сравнение общей интенсивности вымирания у изучаемых народностей со смертностью иностранных государств, примерно, за то же время. Коэффициент смертности стационарного населения у мужчин и женщин латышей, эстонцев, литовцев, молдаван и евреев меньше, чем у австрийцев (и у мужчин-башкир); у латышей и эстонцев (для обоих полов), меньше, чем в Германии (и у литовцев-мужчин); у латышей (оба пола) и эстонцев-женщин меньше, чем в Италии. Мужчины в других государствах, кроме Индии с ее чрезвычайно высокой смертностью (0,04427), имеют общую интенсивность смертности меньшую, чем изучаемые нами народности. Только женский пол в Японии вымирает больше, чем латыши, и почти в такой же мере, как эстонцы.

Приложение I. Таблица смертности для Е. России (С. Новосельского). 1896—1897 г.г.
Annexe I. Table de mortalité pour la Russie S. Novosselsky. 1896—1897.

Возраст	Мужской пол Hommes			Женский пол Femmes			Возраст
	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	
x	l_x	q_x	e_x	l_x	q_x	e_x	x
0	100.000	0,29800	31,32	100.000	0,25854	33,41	0
1	70.200	0,10026	43,47	74.146	0,09400	43,89	1
2	63.162	0,05781	47,19	67.176	0,05561	47,39	2
3	59.511	0,03858	49,06	63.440	0,03783	49,15	3
4	57.215	0,02807	50,00	61.040	0,02782	50,06	4
5	55.609	0,02039	50,43	59.342	0,02021	50,48	5
6	54.475	0,01531	50,47	58.143	0,01523	50,51	6
7	53.641	0,01152	50,25	57.257	0,01126	50,28	7
8	53.023	0,00912	49,83	56.612	0,00875	49,85	8
9	52.539	0,00780	49,27	56.117	0,00740	49,29	9
10	52.129	0,00684	48,67	55.702	0,00648	48,65	10
11	51.772	0,00594	48,00	55.341	0,00576	47,96	11
12	51.464	0,00524	47,28	55.022	0,00530	47,24	12
13	51.194	0,00473	46,53	54.730	0,00505	46,49	12
14	50.952	0,00442	45,75	54.454	0,00500	45,72	14
15	50.727	0,00457	44,95	54.182	0,00529	44,95	15
16	50.495	0,00506	44,15	53.895	0,00566	54,18	16
17	50.239	0,00548	43,38	53.590	0,00592	43,43	17
18	49.964	0,00599	42,61	53.273	0,00623	42,69	18
19	49.665	0,00641	41,87	52.941	0,00642	41,95	19
20	49.347	0,00663	41,13	52.601	0,00670	41,22	20
21	49.020	0,00691	40,40	52.249	0,00700	40,50	21
22	48.681	0,00711	39,68	51.883	0,00729	39,78	22
23	48.335	0,00723	38,96	51.505	0,00748	39,07	23
24	47.986	0,00745	38,24	51.120	0,00775	38,36	24
25	47.629	0,00747	37,53	50.724	0,00791	37,65	25
26	47.273	0,00753	36,80	50.323	0,00806	36,95	26
27	46.917	0,00757	36,08	49.917	0,00816	36,24	27
28	46.562	0,00761	35,35	49.510	0,00825	35,54	28
29	46.208	0,00773	34,62	49.102	0,00843	34,83	29
30	45.851	0,00780	33,88	48.688	0,00862	34,12	30
31	45.489	0,00808	33,15	48.268	0,00880	33,51	31
32	45.121	0,00837	32,42	47.843	0,00907	32,71	32
33	44.743	0,00869	31,69	47.409	0,00939	32,00	33
34	44.345	0,00900	30,96	46.964	0,00967	31,30	34
35	43.955	0,00931	30,24	46.510	0,00994	30,60	35
36	43.546	0,00961	29,51	46.048	0,01020	29,90	36
37	43.128	0,00987	28,80	45.578	0,01039	29,21	37
38	42.702	0,01020	28,08	45.104	0,01056	28,51	38
39	42.266	0,01040	27,36	44.628	0,01077	27,81	39
40	41.826	0,01119	26,64	44.147	0,01119	27,10	40
41	41.358	0,01171	25,94	43.653	0,01127	26,40	41
42	40.874	0,01260	25,24	43.161	0,01195	25,70	42
43	40.359	0,01334	24,56	42.645	0,01240	25,01	43
44	39.821	0,01407	23,88	42.116	0,01288	24,51	44
45	39.261	0.01478	23,22	41.574	0,01337	23,62	45
46	38.681	0,01549	22,56	41.018	0,01388	22,94	46
47	38.082	0,01621	21,90	40.449	0,01442	22,25	47
48	37.465	0,01696	21,26	39.866	0,01490	21,57	48

Возраст	Мужской пол Hommes			Женский пол Femmes			Возраст
	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	
x	l_x	q_x	e_x	l_x	q_x	e_x	x
49	36.830	0,01780	20,68	39.268	0,01565	20.89	49
50	36.174	0,01878	19,91	38.653	0,01650	20,22	50
51	35.496	0,01991	19,35	38.015	0,01751	19,55	51
52	34.789	0,02116	18,73	37.349	0,01872	18,89	52
53	34.053	0,02253	18,13	36.650	0,02024	18,24	53
54	33.286	0,02397	17,55	35.908	0,02202	17,60	54
55	32.488	0,02535	16,95	35.117	0,02390	17,04	55
56	31.664	0,02670	16,38	34.278	0,02586	16,89	56
57	30.819	0,02788	15,82	33.392	0,02739	15,81	57
58	29.960	0,02947	15,26	32.477	0,02977	15,25	58
59	29.077	0,03075	14,70	31.510	0,03107	14,70	59
60	28.183	0,03264	14,15	30.531	0,03308	14,15	60
61	27.263	0,03492	13,61	29.521	0,03540	13,62	61
62	26.311	0,03768	13,09	28.476	0,03821	13,10	62
63	25.320	0,04101	12,58	27.388	0,04179	12,60	63
64	24.282	0,04477	12,10	26.243	0,04595	12,13	64
65	23.195	0,04873	11,64	25.037	0,05026	11,69	65
66	22.065	0,05278	11,21	23.779	0,05444	11,28	66
67	20.900	0,05664	10,81	22.484	0,05811	10,90	67
68	19.716	0,06022	10,43	21.177	0,06101	10,55	68
69	18.529	0,06381	10,07	19.885	0,06359	10,20	69
70	17.347	0,06772	9,72	18.621	0,06663	9,86	70
71	16.172	0,07091	9,39	17.380	0,06892	9,53	71
72	15.025	0,07464	9,07	16.182	0,07208	9,19	72
73	13.904	0,07879	8,76	15.016	0,07593	8,87	73
74	12.809	0,08325	8,46	13.876	0,08073	8,56	74
75	11.743	0,08794	8,18	12.756	0,08522	8,26	75
76	10.710	0,09277	7,93	11.669	0,09035	7,99	76
77	9.716	0,09766	7,59	10.615	0,09566	7,73	77
78	8.767	0,10254	7,46	9.600	0,10193	7,49	78
79	7.868	0,10747	7,26	8.630	0,10636	7,28	79
80	7.022	0,11201	7,07	7.712	0,11158	7,09	80
81	6.235	0,11583	6,90	6.851	0,11660	6,91	81
82	5.513	0,12078	6,74	6.052	0,12136	6,76	82
83	4.847	0,12481	6,60	5.318	0,12580	6,63	83
84	4.242	0,12857	6,47	4.649	0,12990	6,51	84
85	3.697	0,13203	6,35	4.045	0,13360	6,40	85
86	3.209	0,13520	6,24	3.505	0,13689	6,31	86
87	2.775	0,13738	6,13	3.025	0,13976	6,24	87
88	2.394	0,14066	6,03	2.602	0,14183	6,17	88
89	2.057	0,14298	5,94	2.233	0,14417	6,11	89
90	1.763	0,14505	5,84	1.911	0,14591	6,05	90
91	1.507	0,14692	5,75	1.632	0,14479	6,00	91
92	1.286	0,14895	5,65	1.396	0,14467	5,93	92
93	1.094	0,15110	5,56	1.194	0,14533	5,85	93
94	929	0,15330	5,46	1.020	0,14653	5,76	94
95	787	0,15548	5,35	871	0,14805	5,66	95
96	665	0,15755	5,24	742	0,14970	5,56	96
97	560	0,15945	5,13	631	0,15127	5,45	97
98	471	0,16106	5,01	536	0,15257	5,32	98
99	395	0,16229	4,87	454	0,15434	5,20	99
100	331	0,16302	4,72	384	0,15374	5,05	100

Приложение II. Таблица смертности для Украины (М. Птухи). 1896—1897 г.г.
Annexe II. Table de mortalité pour l'Ukraine (M. Ptoukha). 1896—1897.

Возраст	Мужской пол Hommes			Женский пол Femmes			Возраст
	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	
x	l_x	q_x	e_x	l_x	q_x	e_x	x
0	100.000	0,23381	35,88	100.000	0,19685	36,85	0
1	76.619	0,08344	45,69	80.315	0,00641	44,77	1
2	70.226	0,05144	48,79	74.178	0,04857	47,44	2
3	66.614	0,05353	50,41	70.575	0,03238	48,83	3
4	64.380	0,02363	51,14	68.290	0,02365	49,45	4
5	62.859	0,01737	51,37	66.675	0,01767	49,63	5
6	61.767	0,01295	51,27	65.497	0,01299	49,52	6
7	60.967	0,01014	50,94	64.646	0,00985	49,16	7
8	60.349	0,00837	50,46	64.009	0,00790	48,64	8
9	59.844	0,00732	49,88	63.503	0,00687	48,03	9
10	59.406	0,00684	49,24	63.067	0,00634	47,36	10
11	59.000	0,00556	48,58	62.667	0,00588	46,66	11
12	58.672	0,00567	47,85	62.299	0,00579	45,93	12
13	58.339	0,00516	47,12	61.938	0,00565	45,19	13
14	58.038	0,00489	46,36	61.588	0,00585	44,45	14
15	57.754	0,00509	45,58	61.228	0,00618	43,71	15
16	57.460	0,00565	44,81	60.850	0,00661	42,98	16
17	57.135	0,00610	44,07	60.448	0,00681	42,26	17
18	56.786	0,00668	43,33	60.035	0,00701	41,54	18
19	55.407	0,00708	42,62	59.614	0,00714	40,83	19
20	56.008	0,00689	41,92	59.188	0,00737	40,12	20
21	55.622	0,00752	41,21	58.752	0,00765	39,42	21
22	55.204	0,00760	40,52	58.303	0,00793	38,72	22
23	54.784	0,00760	39,82	57.842	0,00803	38,02	23
24	54.368	0,00750	39,12	57.378	0,00830	37,33	24
25	53.960	0,00749	38,42	56.902	0,00833	36,63	25
26	53.556	0,00752	37,70	56.428	0,00866	35,94	26
27	53.153	0,00752	36,98	55.939	0,00844	35,25	27
28	52.753	0,00751	36,26	55.467	0,00847	34,54	28
29	52.357	0,00756	35,53	54.997	0,00862	33,83	29
30	51.961	0,00758	34,80	54.523	0,00874	33,12	30
31	51.567	0,00765	34,06	54.045	0,00894	32,41	31
32	51.173	0,00754	33,32	53.563	0,00919	31,70	32
33	50.787	0,00759	32,57	53.071	0,00952	30,99	33
34	50.402	0,00777	31,81	52.566	0,00976	30,28	34
35	50.010	0,00799	31,06	52.053	0,01003	29,57	35
36	49.610	0,00818	30,30	51.531	0,01022	28,87	36
37	49.204	0,00870	29,55	51.004	0,01039	28,16	37
38	48.776	0,00913	28,81	50.474	0,01051	27,45	38
39	48.331	0,00952	28,07	49.944	0,01078	26,74	39
40	47.871	0,00996	27,33	49.405	0,01128	26,12	40
41	47.394	0,01088	26,60	48.849	0,01157	25,32	41
42	46.878	0,01178	25,89	48.284	0,01241	24,61	42
43	46.326	0,01273	24,65	47.685	0,01302	23,91	43
44	45.736	0,01347	24,51	47.064	0,01361	23,22	44
45	45.120	0,01415	23,84	46.423	0,01413	22,53	45
46	44.482	0,01480	23,17	45.767	0,01466	21,85	46
47	43.824	0,01542	22,51	45.096	0,01522	21,17	47
48	43.148	0,01586	21,86	44.410	0,01582	20,48	48

Возраст	Мужской пол Hommes			Женский пол Femmes			Возраст
	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	Числа доживающих до возраста x	Вероятность умереть в течение следующего года жизни	Средняя продолжительность предстоящей жизни (в годах)	
x	l_x	q_x	e_x	l_x	q_x	e_x	x
49	42.464	0,01663	21,20	43.707	0,01653	19,81	49
50	41.758	0,01755	20,55	42.985	0,01750	19,13	50
51	41.025	0,01861	19,91	42.233	0,01867	18,46	51
52	40.262	0,01965	19,38	41.445	0,02003	17,80	52
53	39.471	0,02080	18,65	40.615	0,02177	17,16	53
54	38.650	0,02223	18,04	39.731	0,02373	16,53	54
55	37.791	0,02369	17,44	38.788	0,02658	15,92	55
56	36.896	0,02502	16,85	37.757	0,02716	15,34	56
57	35.973	0,02639	16,27	36.732	0,02968	14,75	57
58	35.027	0,02735	15,70	35.642	0,03284	14,19	58
59	34.069	0,02884	15,12	34.472	0,03448	13,65	59
60	33.086	0,03089	14,56	33.283	0,03705	13,12	60
61	32.064	0,03329	14,01	32.050	0,04006	12,62	61
62	30.997	0,03605	13,47	30.766	0,04364	12,12	62
63	29.880	0,03937	12,96	29.423	0,04825	11,65	63
64	28.704	0,04300	12,47	28.003	0,05351	11,21	64
65	27.470	0,04676	12,00	26.505	0,05871	10,82	65
66	26.186	0,05068	11,57	24.949	0,06352	10,46	66
67	24.859	0,05472	11,16	23.364	0,06760	10,13	67
68	23.499	0,05862	10,78	21.785	0,07040	9,83	68
69	22.121	0,06270	10,42	20.249	0,07297	9,54	69
70	20.734	0,06718	10,08	18.771	0,07591	9,25	70
71	19.341	0,06985	9,77	17.346	0,07976	8,97	71
72	17.990	0,07335	9,47	15.962	0,08397	8,71	72
72	16.670	0,07744	9,18	14.622	0,08842	8,46	73
74	15.379	0,08194	8,90	13.329	0,09297	8,23	74
75	14.119	0,08667	8,65	12.090	0,09755	8,02	75
76	12.895	0,09146	8,43	10.911	0,10204	7,84	76
77	11.716	0,09617	8,23	9.798	0,10636	7,67	77
78	10.589	0,10068	8,05	8.756	0,11045	7,52	78
79	9.523	0,10488	7,89	7.789	0,11425	7,39	79
80	8.524	0,10869	7,76	6.899	0,11770	7,28	80
81	7.598	0,11205	7,64	6.087	0,12077	7,19	81
82	6.747	0,11490	7,55	5.352	0,12344	7,11	82
83	5.972	0,11722	7,46	4.691	0,12568	7,04	83
84	5.272	0,11900	7,39	4.101	0,12750	6,98	84
85	4.645	0,12026	7,32	3.578	0,12891	6,92	85
86	4.087	0,12101	7,25	3.117	0,12991	6,87	86
87	3.593	0,12132	7,18	2.712	0,13055	6,83	87
88	3.157	0,12124	7,10	2.358	0,13086	6,78	88
89	2.774	0,12076	7,01	2.049	0,13090	6,72	89
90	2.439	0,12030	6,90	1.781	0,13073	6,66	90
91	2.146	0,11967	6,78	1.548	0,13042	6,58	91
92	1.889	0,11912	6,63	1.346	0,13007	6,50	92
93	1.664	0,11882	6,46	1.171	0,12977	6,39	93
94	1.467	0,11893	6,26	1.019	0,12962	6,27	94
95	1.293	0,11967	6,04	887	0,12975	6,13	95
96	1.139	0,12126	5,78	772	0,13020	5,97	96
97	1.001	0,12393	5,52	671	0,13139	5,80	97
98	877	0,12795	5,23	583	0,13319	5,59	98
99	765	0,13359	4,93	505	0,13586	5,38	99
100	663	0,14114	4,61	437	0,13958	5,14	100

СПИСОК ТАБЛИЦ.

TABLEAUX.



ГЛАВНЕЙШИЕ РАБОТЫ ТОГО ЖЕ АВТОРА:

1. Бесприютные дети-подкидыши и наше земство. «Трудовая помощь», СПБ., 1911, стр. 70.

2. Очерки по теории статистики населения и моральной. П. 1926, стр. X+381.

3. М. І. Туган-Барановський, як економіст. «Кооперативна Зоря». Киев, 1919, № 4—5, стр. 5—21.

4. Индексы брачности. Этюд по теории статистики населения. Киев, 1922, стр. 44.

5. Таблиці смертности для України. «Записки Соціяльно-Економічного Відділу Української Академії Наук». Том I, Киев, 1923, стр. 17—62.

6. Sterblichkeit in Russland. «Metron. Rivista Internazionale di Statistica». Vol. III, 1924, стр. 469—520.

7. История первой таблицы брачности. «Вестник Статистики». Книга XXI, Москва, 1925, стр. 27—56.

8. Население Киевской губернии. Киев, 1925, стр. 144.

9. Статистическая наука на Западе. Харьков, ЦСУ 1925, стр. VIII+209.

10. Академик Р. М. Орженцький. «Записки Соціяльно-Економічного Відділу Української Академії Наук». Том II—III, Киев, 1926, стр. 1—19.

11. Международный Статистический Институт и его XVI сессия. «Вестник Статистики». Кн. XXIV, Москва, 1926, стр. 155—192.

12. Смертність у Росії й на Україні. Харків-Київ, 1928, стр. 195.

13. Смертность 11 народностей Е. России в конце XIX в. Киев, 1928.

Под редакцией автора изданы:

14. А. Б. Бимман. История банков. СПБ., 1914, стр. 116.

15. Материалы по естественному движению населения Украины в 1867—1914 г.г. («Статистика України», т. III, в. 1). Харьков, ЦСУ, 1924, стр. 99.

16. Матеріяли санітарної статистики України 1876—1914 р.р. («Статистика України», № 83). Харьков, ЦСУ 1926, стр. XXII+121.

17. Демографічний Збірник. Изд. Демографического Института Украинской Академии Наук. Киев, 1926, стр. 201+II.

18. Матеріяли що-до смертности на Україні. Померлі в м. Київі в 1918—1925 р.р. за причинами смерти, статтю та віком. Изд. Украинской Академии Наук.

Цена 80 коп.



Магазины Г. И. У. и его отделения в Ленинграде и Москве, а также изд-ва „Книгоспілка“, „Радянський Селянин“ и „Пролетарий“ имеют для продажи все издания ЦСУ УССР.

